Die Münchener Medicin. Wochenschrift erscheint wöchentlich in Nummern von mindestens 1½ Bogen. Preis vierteljährig 5 ℳ, praenumerando zahlbar. Einzelne Nummer 60 ₰.

MÜNCHENER MEDICINISCHE WOCHENSCHRIFT

Zusendungen sind zu adressiren: Für die Redaction: Karlstrasse 8. — Für Abonnement an Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21. — Für Inserate u. Beilagen an Rudolf Mosse, Promenadeplatz 6.

(FRÜHER ÄRZTLICHES INTELLIGENZ-BLATT)

ORGAN FÜR AMTLICHE UND PRAKTISCHE ÄRZTE.

Herausgegeben von

Dr. Bollinger, München. Dr. Heineke, Erlangen. Dr. Michel, Würzburg. Dr. H. Ranke, München. Dr. v. Rothmund, München. Dr. v. Schleiss, München. Dr. Seitz, München. Dr. Winckel, München.

№ 41. 1887. 11. October.

Redacteur: Dr. B. Spatz, Karlstrasse 8.
Verlag: Jos. Ant. Finsterlin, Salvatorstr. 21.

34. Jahrgang.

Originalien.

Aus dem Pathologischen Institute zu München.

Ueber primäre Actinomykose des Gehirns beim Menschen.

Von *O. Bollinger*.

(Vortrag gehalten am 16. Februar 1887 in der Sitzung des ärztlichen Vereins zu München.)

M. H.! Wer die zahlreichen Veröffentlichungen über das Vorkommen der Actinomykose beim Menschen im Laufe der letzten Jahre näher verfolgt hat, dem konnte nicht entgehen, dass auffallenderweise aus unserem engeren Vaterlande, aus Bayern, wo dieselbe Krankheit beim Rinde jedenfalls keine Seltenheit ist, nur ganz vereinzelte Beobachtungen über Erkrankungsfälle beim Menschen an die Oeffentlichkeit gelangten. Ausser den beiden von Roger[1]) vor einigen Jahren beschriebenen Fällen, die in der Oberpfalz vorkamen und von denen einer tödtlich ausging, liegen bis jetzt aus Bayern keine Beobachtungen vor, während anderwärts die Erkrankungen und Todesfälle an Actinomykose sich in ungeahnter Häufigkeit von Jahr zu Jahr mehrten. So wurden in der chirurgischen Klinik zu Tübingen im Verlaufe von 3 Jahren bis 1886 nicht weniger als 10 Fälle von Actinomykosis beim Menschen beobachtet und Moosbrugger[2]) hat im verflossenen Jahre bereits an 90 Fälle aus der Literatur zusammenstellen können, während bis 1885 kaum 40 Fälle publicirt worden waren.

Wenn man auch zugeben kann, dass einzelne Fälle — namentlich bei Unterlassung der mikroskopischen Untersuchung verdächtiger Erkrankungen — übersehen werden, so war es immerhin auffällig, dass hier in München, obwohl bei den Obductionen im Pathologischen Institute ein besonderes Augenmerk auf suspecte Fälle gerichtet war, bis jetzt nicht ein einziger Fall von Strahlenpilzerkrankung beim Menschen constatirt werden konnte.

Bei dieser Sachlage bedarf es keiner besonderen Rechtfertigung, wenn ich mir gestatte, Ihnen über einen Fall von menschlicher Actinomykose zu berichten, der nicht bloss dadurch ein locales Interesse beansprucht, dass er der erste hier in München beobachtete Fall dieser Krankheit ist, sondern auch desshalb, weil der pathogene Pilz sich primär in einem Organe localisirte, in dem er bisher in dieser Weise noch nicht beobachtet wurde, in dem er nur in einzelnen Fällen auf metastatischem Wege verschleppt gefunden wurde.

Ich theile zuerst die Krankengeschichte und den Sectionsbefund mit, um daran einige epikritische Bemerkungen zu knüpfen.

Krankengeschichte: Frau S. K., 26 Jahre alt, Ingenieursgattin, von etwas schwächlicher Constitution, aus sonst gesunder Familie stammend, war bis vor einem Jahre im Allgemeinen gesund, abgesehen von Kinderkrankheiten und vorübergehenden Verdauungsstörungen. Die Beschaffenheit der Zähne war eine schlechte; dieselben wurden ausreichend gepflegt und die Hülfe der Zahntechnik häufig in Anspruch genommen.

Die Nahrung bestand in gewöhnlich gekochten Speisen. Rohes Fleisch wurde erst nach Beginn der tödtlichen Krankheit genossen, dagegen in den letzten Jahren ziemlich reichlich ungekochte Ziegen- und Kuhmilch. Salat wurde fast niemals aufgenommen. Zum Genuss von rohem Obst war reichlich Gelegenheit, doch hat Patientin im Verlauf der letzten Jahre nicht oder wenig davon genossen, da sie dasselbe nicht gut vertrug.

Die Krankheit begann ungefähr 1 Jahr vor dem Tode mit heftigem Kopfschmerz, der solche Grade erreichte, dass die Kranke, einen Schlaganfall befürchtend, mit einem Eisumschlag versehen sich bei Winterkälte öfters in's Freie begab. Anfangs Februar 1886 — ungefähr 11 Monate vor dem tödtlichen Ausgang — wurde eine Parese des linken Nervus abducens constatirt, nachdem Erbrechen vorausgegangen war[3]). Die Augenmuskellähmung hatte das Eigenthümliche, dass trotz der wenige Tage nach dem Auftreten der Doppelbilder eingetretenen Contractur des R. internus, also paralytischen Convergenz-Schielens auch beim Blicke nach rechts, der Beweglichkeitsdefect nach aussen nur ein geringer war, nur 2½ mm betrug. Gleichwohl ging die Muskellähmung und das Schielen nach 2monatlicher Dauer völlig zurück, also in dem für sogenannte rheumatische Lähmungen gewöhnlichen Zeitraum. Die Kopfschmerzen traten in verschieden langdauernden Intervallen wieder auf.

Anfangs Juni 1886 wurde die schwächliche und anämische Patientin, die zur Zeit der Muskellähmung auch an einem stark juckenden Ekzem der Vorderarme gelitten hatte, von einem kräftigen Knaben entbunden, welcher gut gedieh, und befand sich dann gestärkt durch einen Landaufenthalt recht wohl und jedenfalls gebessert. — Ungefähr 3 Monate vor dem Tode wurde wieder eine Verschlimmerung des Befindens constatirt. Als unvermeidliche Folge der geringsten körperlichen oder geistigen Anstrengung trat Kopfschmerz häufiger auf, so dass Patientin allmählig überhaupt keine Arbeit mehr verrichten konnte. Mit den Anfällen von Kopfschmerz war häufig kurzdauernde Bewusstlosigkeit verbunden. Die Kranke sank zu Boden, fing an zu schreien, ohne dass sie später davon wusste. In der Zeit zwischen den Anfällen waren die Geistesthätigkeiten nicht gestört; die Kranke war ziemlich munter, im Gespräch vollkommen logisch. Nur war die Rede etwas abgebrochen und die einzelnen Sätze durch sehr kurze Pausen unterbrochen, was aber bei der Schwäche und dem Temperament der Patientin Niemand besonders auffiel.

Am 25. December 1886 — 19 Tage vor dem Tode — kam Patientin zu Herrn Oberstabsarzt Dr. Seggel in die Sprechstunde mit der Klage, dass seit ein paar Tagen wieder Doppel-

[1]) Aerztliches Intelligenz-Blatt 1884, Nr. 53.

[2]) Moosbrugger, Ueber die Actinomykose des Menschen. Beiträge zur klin. Chirurgie von Bruns. B. II. Heft 2. S. 339—395. 1886.

[3]) Die Krankengeschichte verdanke ich zum grössten Theile der Güte des Hrn. Oberstabsarztes Dr. Seggel.

sehen eingetreten sei und dass sie schon seit einiger Zeit nicht fähig sei zu denken, an manchen Tagen nicht einmal die einfachste Berechnung ihrer Ausgaben machen könne. Herr Dr. Seggel constatirte wieder gleichnamige Doppelbilder durch das ganze Blickfeld mit Zunahme des Abstandes der Doppelbilder nach links und Schielen nach innen, somit die Zeichen linksseitiger Abducenslähmung, doch fehlte diesmal jede Beweglichkeitsbeschränkung nach aussen. Da die Prüfung des Sehvermögens eine Herabsetzung der Sehschärfe und des quantitativen Farbensinns für das linke Auge ergab, auch die von der Patientin sonst geklagten Kopfsymptome und das ganze als Stupor zu bezeichnende Gebahren derselben dazu aufforderte, nahm Dr. Seggel die ophthalmoskopische Untersuchung vor und constatirte eine ausschliessliche linksseitige Stauungspapille mässigen Grades und von 1,35 mm Prominenz.

Im Einvernehmen mit dem behandelnden Arzte, H. Dr. Lorenz Härtl nahm Patientin, bei der die Diagnose auf Hirntumor gestellt wurde, nun Jodkali.

Als Dr. Seggel die Patientin am 6. Januar 1887 besuchte, war er überrascht, die Patientin wieder heiter, mit freiem Sensorium und ungetrübter Intelligenz zu finden; auch die Muskellähmung oder richtiger der Abstand der Doppelbilder und das Schielen hatten etwas abgenommen, doch war die Prominenz der Sehnervenpapille unverändert. Die Besserung war leider eine rasch vorübergehende. In der Nacht vom 12. auf den 13. Januar 1887 stellte sich wieder ein Anfall von Kopfschmerz ein, welcher sich im Laufe des folgenden Tages erheblich steigerte. Nachmittags trat mehrmaliges Erbrechen ein; Patientin wurde Abends 7 Uhr comatös und starb Nachts 10 Uhr. Convulsionen waren nie aufgetreten.

Die am 15. Januar 1887, 40 Stunden nach dem Tode vorgenommene Section (Dr. L. Pfeiffer, Assistent am Pathologischen Institut) ergab folgenden Befund:

Kleiner, zart gebauter etwas abgemagerter Körper. Todtenflecken spärlich. Starre noch gut erhalten. Fettpolster schwach entwickelt, Musculatur blass.

Sämmtliche innere Organe: Lungen, Herz, Leber, Milz und Genitalien zeigen abgesehen von geringem Blutgehalt ein durchaus normales Verhalten.

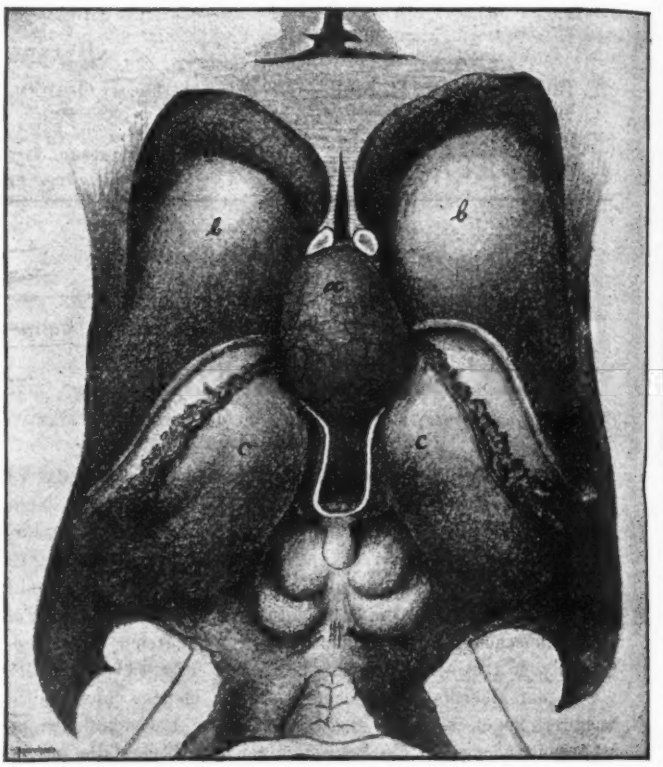
Kopfhaut ziemlich blutreich. Schädeldach dünn, Dura mater wenig adhärent, sehr blutreich, Innenfläche glatt und glänzend. Im Längsblutleiter kein Inhalt.

Die weichen Hirnhäute blutarm, durchsichtig. Windungen allenthalben stark abgeflacht. In den hinteren Schädelgruben sammelt sich bei Herausnahme des Gehirns ziemlich viel klare Flüssigkeit an. Substanz des Grosshirns serös durchfeuchtet, sehr weich und von geringem Blutgehalt.

Die Seitenventrikel enorm erweitert, enthalten viel klare seröse Flüssigkeit. Der vordere Theil des Fornix stark gespannt, etwas kugelig vorgewölbt. Nach Durchtrennung desselben vom Foramen Monroi aus findet sich zwischen den vorderen Schenkeln des Fornix, der Unterfläche desselben gestielt aufsitzend eine halbweiche, ovale Geschwulst (a) vom Umfang einer grossen Haselnuss, von glatter Oberfläche und blassgraugelblicher Farbe. Während die seitlichen Flächen des Tumors durch mehrfache Spangen mit dem mittleren Adergeflecht verbunden und theilweise von den Blättern des Septum pellucidum umhüllt sind, ruht die untere Fläche auf der vorderen Commissur des dritten Ventrikels. Die beiden Streifen- und Sehhügel (b b und c c) sind stark auseinander gedrängt, der Boden der dritten Kammer in der Gegend des Chiasma und der Corp. mammillaria leicht vertieft. Der vierte Ventrikel gleichfalls erweitert. — Das Ependym sämmtlicher Hirnkammern durchweg glatt. In den grossen Centren, im Kleinhirn und Hirnstamm keine gröberen Veränderungen. Die Scheide des linken Nervus opticus nicht erweitert.

Die auf Grund des makroskopischen Sectionsbefundes gestellte anatomische Diagnose lautete demnach: Tumor der dritten Hirnkammer, wahrscheinlich ausgehend vom Adergeflecht desselben. Hydrocephalus internus chronicus mit bedeutender Erweiterung sämmtlicher Hirnventrikel. Oedem und Anämie des Gehirns.

Obgleich der tödtliche Tumor des dritten Ventrikels bei der makroskopischen Untersuchung durch seine eigenthümliche Beschaffenheit auffiel, war man doch geneigt, denselben für ein Neoplasma, etwa ein Myxom oder Lipom, zu halten, bis die von mir vorgenommene mikroskopische Untersuchung einen unerwarteten aber klaren Aufschluss über die Natur und Genese des Tumors lieferte.



Actinomykom (a) des dritten Hirnventrikels. Die bedeutend erweiterten Seitenventrikel (Hydrocephalus internus chronicus) und ebenso der von dem mykotischen Tumor stark erweiterte dritte Ventrikel sind von oben eröffnet nach Abtragung der Decke der Seitenventrikel, des Balkens und des Fornix. b b Streifenhügel. c c Sehhügel. (Gezeichnet von Hrn. Dr. Hirschberger, Assistent der ophthalmolog. Klinik.)

Beim Einschneiden in den Tumor, wobei der Inhalt sich langsam entleert und die Wandparthien der cystenartigen Bildung deutlich collabiren, entleerte sich von der Schnittfläche eine gallertige, zähflüssige, trübgraue Flüssigkeit, die makroskopisch am ehesten dem bekannten dickflüssigen schleimigen Inhalt der Adeno-Kystome des Ovariums ähnlich sah. Bei der mikroskopischen Untersuchung besteht der Inhalt aus einer eiweisshaltigen und mucinreichen, theilweise körnig geronnenen Masse, welche mässig zahlreiche rundliche lymphoide und grössere Granulations-Zellen neben zahlreichen charakteristischen Actinomycescolonien[4]) in allen möglichen Entwickelungsstadien einschliesst. Die Pilze, welche im frischen Zustande an mit Glycerin verdünnten Deckglaspräparaten schon für das blosse Auge als feinste, sandkornartige, weisslich-trübe Punkte sichtbar sind, zeigen vollständige Uebereinstimmung mit den bekannten Actinomyceshörnern des Rindes, nur fehlt ihnen die bei jenen fast constant vorkommende trübgelbliche Pigmentirung und sind kleinere und offenbar jugendlichere Formen mehr vorherrschend. Die Zahl der Pilzcolonien ist so bedeutend, dass in einem minimalen Präparat, welches kaum dem zehnten Theil eines Tropfens entspricht, sich regelmässig mehrere Dutzend von Pilzkörnern nachweisen lassen.

Bei der Härtung in Alcohol schrumpft der cystöse Tumor

[4]) Die beweisenden mikroskopischen Präparate wurden ebenso wie der Hirntumor in der Sitzung des Aerztlichen Vereines demonstrirt.

noch stärker ein und es lassen sich nur von den Wandparthien minimale Querschnitte anfertigen, da die denselben nach Innen anhaftenden Theile des Tumors bei jeder noch so vorsichtigen Berührung abbröckeln. Die Untersuchung dieser Schnitte ergiebt, dass es nur in der membranartigen Hülle des Tumors zur Bildung eines zarten schlaffen Granulationsgewebes gekommen war, indem dieselbe aus einem schwach vascularisirten theils zelligen, theils faserigen Bindegewebe besteht, während in der Hauptmasse der Geschwulst, in dem zähschleimigen Inhalt weder ein Stroma noch Blutgefässe sich auffinden lassen.

Abgesehen davon, dass der mitgetheilte Fall der erste in München beobachtete Fall von menschlicher Actinomykose ist, verdient derselbe, wie ich bereits bemerkt habe, noch insoferne eine besondere Beachtung, als er gleichzeitig der erste Fall von primärer Actinomykose des Gehirns ist, der bis jetzt beobachtet wurde.

Ueber secundäre oder metastatische Actinomykose des Gehirns liegen einstweilen nur die Beobachtungen eines um die Kenntniss der Actinomykose des Menschen hochverdienten Forschers, von Ponfick[5]), vor, welcher in einem Falle (Deutschmann) von primärer Actinomykose der linken Halsgegend und des prävertebralen Gewebes neben metastatischen Mykomen im Myo- und Pericard, in der Lunge, in der Milz, im linken Hinterhauptslappen des Grosshirns 3 gallertige, etwa kirschkerngrosse, actinomykotische Tumoren fand. In einem weiteren, ebenfalls von Ponfick beobachteten Fall (Nr. 4, Barunke, l. c. S. 23), hatte sich der actinomykotische Process direct von der Basis des Schädels auf die Pia und die Substanz des rechten Schläfe- und Stirnlappens fortgesetzt, wo ein kirschkerngrosser unregelmässiger körniger Herd angetroffen wurde.

Vom gewöhnlichen Bilde der Strahlenpilzkrankheit des Menschen weicht unser Fall ferner noch dadurch ab, dass der pathogene Pilz im Gegensatz zu den häufiger producirten chronisch eiterigen Processen eine exquisit geschwulstbildende Tendenz zeigt, obgleich der Tumor des dritten Hirnventrikels durch seinen cystösen Charakter auffällt und wie aus der gegebenen Schilderung hervorgeht, mehr den Charakter des Cysto-Myxoms zeigt. Mit Rücksicht auf die vielfach discutirte Frage, ob der Actinomyces pyogene Wirkung zu entfalten vermöge, betone ich ausdrücklich, dass der beobachtete Tumor in keiner Weise als abgekapselter Abscess aufgefasst werden kann, und spricht dagegen auch abgesehen von allem Anderen das klinische Bild des Processes, der schleichende Verlauf der Krankheit, deren Symptome mit solcher Bestimmtheit auf einen langsam wachsenden Tumor des Gehirns mit consecutivem Hydrocephalus internus hindeuteten, dass die Diagnose auf Hirngeschwulst im Leben mit Sicherheit gestellt werden konnte. Die im Ganzen seltenen ächten Tumoren der Adergeflechte des Gehirns zeigen im Allgemeinen dasselbe klinische Bild, wie es im vorliegenden Falle beobachtet wurde.

Die bei der menschlichen Actinomykose in der Regel vorwiegende Tendenz zur Destruction der befallenen Gewebe, zur Eiterung fehlt im vorliegenden Falle und nähert sich die Wirkung des Parasiten mehr dem Bilde der Actinomykose beim Rind, wo der Pilz fast regelmässig ächte Granulome, geschwulstartige Bildungen hervorbringt. Der durchaus afebrile Verlauf des vorstehenden Falles unterscheidet ihn ferner scharf von jenen zahlreichen beim Menschen beobachteten Fällen, die mehr unter dem Bilde der chronischen Pyämie oder auch der acuten phlegmonösen Entzündung verlaufen.

Ferner ist beachtenswerth die durchaus umschriebene Erkrankung, die wahrscheinlich vom Ependym oder vom Adergeflecht des dritten Hirnventrikels ihren Ausgangspunkt nahm und trotz einjähriger Dauer des Processes localisirt blieb.

Ich komme nun zur Besprechung des wichtigsten Punktes in der Pathogenese der Actinomykose, nämlich der Art der Invasion des Pilzes. Wenn irgendwo, so dürfte im mitgetheilten Falle eine »kryptogenetische Infection« vorliegen.

Weder aus dem Sectionsbefunde noch aus dem klinischen Verlaufe ist ein Anhaltspunkt zu entnehmen, welcher den Invasionsweg des Pilzes in den Körper auch nur annähernd aufzuklären vermöchte.

Aus der Krankengeschichte der Frau K. ist nur zu ersehen, dass Patientin allerdings — wie so viele Menschen — mit schlechten Zähnen behaftet war. Da eine directe Infection durch Berührung mit krankem Vieh oder Fleischgenuss ziemlich sicher ausgeschlossen werden kann, so bleibt hier wie in den meisten Fällen von menschlicher Actinomykose nur die Annahme übrig, dass die Aufnahme des verhängnissvollen Pilzes mit irgendwelcher Nahrung stattgefunden hat, wobei allerdings zahlreiche Möglichkeiten in Bezug auf die Natur des Infectionsträgers vorliegen.

Nachdem es durch verschiedene Beobachtungen sehr wahrscheinlich geworden ist, dass der Strahlenpilz ausserhalb des menschlichen und thierischen Körpers am Getreide (namentlich an den Grannen der Gerste[6]) und an gewissen Gräsern vorkommt, dürfte es am nächsten liegen, anzunehmen, dass der Mensch — nach Analogie mit der Infection der Rinder — den Pilz entweder aufnimmt mit ungekochten Vegetabilien (rohes Obst, Salat), die ja häufig mit den genannten pilztragenden Vegetabilien in Berührung kommen, — oder auch mit Mehl, wie es an Brod, Semmeln, Mehlspeisen verschiedener Art häufig haftet, oder endlich mit ungekochter Milch, die in den Stallungen zweifellos sehr leicht inficirt werden kann. — Da im mitgetheilten Falle die Patientin im Verlaufe der letzten Jahre nachweislich längere Zeit hindurch ungekochte Ziegen- und Kuhmilch genossen hatte, so dürfte die Milch als Träger des Infectionsstoffes vielleicht am ehesten in Frage kommen. Ausserdem sind der Möglichkeiten so viele (Zerbeissen von Strohhalmen, Kauen von Aehrenpartikelchen, Genuss von Nahrungsmitteln, die direct aus Körnerfrüchten bereitet werden), dass die exacte Klarlegung des Infectionsmodus unseres Pilzes bis auf Weiteres eine schwierige und in der Mehrzahl der Fälle fast unlösbare Aufgabe sein dürfte.

Während der Strahlenpilz sonst mit Vorliebe präformirte Wege (die Höhlen cariöser Zähne, das gelockerte Zahnfleisch) benützt, kann er sich andererseits wahrscheinlich auch — analog den Spaltpilzen — in Vertiefungen der unverletzten Schleimhaut, auf oberflächlichen Erosionen derselben festsetzen, proliferiren und von hier aus durch Vermittlung der Lymph- oder Blutbahn in die nächste Umgebung oder auch in entferntere Organe verschleppt werden. In dem vorliegenden Falle ist ähnlich wie bei der sogenannten kryptogenetischen Septico-Pyämie anzunehmen, dass der Pilz irgendwo von einer Schleimhaut aus in die Blutbahn eingedrungen und ohne an der Invasionspforte nachweisbare Spuren zurückzulassen, auf embolischem Wege in das Gehirn eingeschleppt wurde.

Dass diese latente Invasion des Strahlenpilzes nicht so sehr selten ist, geht daraus hervor, dass unter den von Moosbrugger (l. c.) gesammelten zahlreichen Fällen in ca. 10 Proc. ebenfalls keine Eingangspforte des Pilzes nachgewiesen werden konnte, während in der Mehrzahl der Fälle ($^3/_5$) der Strahlenpilz nach-

[5]) E. Ponfick, Die Actinomykose des Menschen, eine neue Infectionskrankheit. Berlin 1882. S 16.

[6]) Soltmann (Breslauer Aerztliche Zeitschrift 1885 Nr. 3) hat einen einschlägigen interessanten und für die Pathogenese wichtigen Fall mitgetheilt: Die Infection eines an Actinomykose zu Grunde gegangenen Knaben war durch das Verschlucken und die Perforation des Schlundes durch eine Aehre der gemeinen Mäusegerste (Hordeum murinum) bedingt worden.

weisbar von der Mund- oder Rachenhöhle aus seinen Weg in den Körper gefunden hatte, um dann in der Umgebung des Unter- und Oberkiefers, im Boden der Mundhöhle, in der Wangen- und Halsgegend seine Zerstörungen anzurichten. Ausserdem war der Pilz in den von Moosbrugger gesammelten und genauer beschriebenen Fällen von menschlicher Actinomykose (66 an Zahl) 2 mal in der Umgebung der Speiseröhre, 11 mal im Darm resp. in den Bauchorganen, 14 mal im Bronchialbaum oder im Lungenparenchym gefunden worden, so dass die Aufnahme des Infectionserregers mit der Athemluft oder durch Aspiration von Fremdkörpern bei der Discussion der verschiedenen Möglichkeiten ebenfalls berücksichtigt werden muss.

Zum Schlusse gestatten Sie mir noch einige Worte über die Häufigkeit und geographische Verbreitung der menschlichen Actinomykose.

Während Ponfick bis Ende 1881 nur über 16 Fälle der Krankheit referiren konnte, gelang es Moosbrugger, bis Ende 1886 bereits 89 fast ausschliesslich in Deutschland beobachtete Fälle zu sammeln. Von der Häufigkeit der Krankheit an manchen Orten erhält man eine Vorstellung, wenn man die Verhandlungen des Chirurgencongresses im Jahre 1886 durchliest. Dort wurde u. A. von Rotter mitgetheilt, dass in Berlin im Verlaufe von 8 Monaten im Winter 1885/86 allein auf der Klinik von v. Bergmann 5 Fälle zur Beobachtung kamen; Roser beobachtete in Marburg 6 Fälle in einem Jahre, darunter mehrere, die unter dem Bilde der acuten Phlegmone, der Angina Ludovici verliefen und bei geeigneter Therapie schnell abheilten. v. Esmarch hat in Kiel bereits 10 Fälle constatirt, während in Breslau (13 Fälle), Tübingen (10 Fälle) die Krankheit mindestens in ähnlicher Häufigkeit angetroffen wurde. Ausserdem wurden in Leipzig, Dresden, Halle und Königsberg ebenfalls Fälle von menschlicher Actinomykose constatirt. Ausserhalb Deutschland wurde die menschliche Actinomykose bis jetzt in Wien, Prag, Graz, Pest, in Genf, in Italien und Amerika beobachtet, so dass der Strahlenpilz wohl als Kosmopolit gelten dürfte.

Auf Grund der vorliegenden Thatsachen dürfen wir jetzt schon annehmen, dass entsprechend der Verbreitung der Actinomykose beim Rinde dieser Process auch beim Menschen fast allenthalben in Europa und wahrscheinlich auch in anderen Erdtheilen angetroffen wird. Die relative Seltenheit des Processes in Bayern, wo bis jetzt nur 3 Fälle von Actinomykose beim Menschen constatirt wurden, dürfte nur eine zufällige sein, nachdem bewiesen ist, dass die Strahlenpilzerkrankung wenigstens beim Rinde in unserer engeren Heimath ziemlich gleichmässig verbreitet ist und nicht selten vorkömmt[7]). Während z. B. in Berlin und Bremen auf 4—5000 geschlachtete Rinder 1 Fall von Actinomykose trifft, wurde der Process in Augsburg 1 mal auf 2870 Rinder gefunden (Th. Adam), so dass es fast den Anschein hat, als ob in Bayern die Krankheit beim Rinde häufiger sei als in Norddeutschland.

Sucht man von einer anderen Seite her, aus dem Stande und der Beschäftigung der an Actinomykose erkrankten Menschen Anhaltspunkte zu gewinnen, um den räthselhaften Vehikeln des Parasiten auf die Spur zu kommen, so ergiebt auch hier der Vergleich der befallenen Individuen keine irgendwie verwerthbaren Momente.

Wenn auch die Mehrzahl der bis jetzt bekannt gewordenen Fälle Angehörige der niederen Stände betrifft, die ja vorzugsweise das Material der Kliniken liefern, so finden wir doch neben Schmiedgesellen, Knechten, Müllern, Schuhmachern, Kutschern, Schneidern, Barbieren — auch Kaufleute, Gutsbesitzer, Gelehrte und Studenten vertreten.

[7]) In Bezug auf die Häufigkeit der Actinomykose in Bayern und deren Localisation beim Rind verweise ich auf eine demnächst in der »Deutschen Zeitschrift für Thiermedicin und vergleichende Pathologie« B. XIII. Heft 4 und 5 erscheinende Arbeit von Dr. Clauss, welcher alle bis jetzt in B. beobachteten Fälle gesammelt und gesichtet hat.

Die Thatsache, dass fast alle Stände und Berufsarten gelegentlich den Strahlenpilz acquiriren, lässt sich wenigstens nach der negativen Seite hin verwerthen und dürfte mit grosser Sicherheit dafür sprechen, dass eine directe Contact- oder Nahrungsinfection durch Umgang mit krankem Vieh oder Genuss des Fleisches der mit Actinomykose behafteten Thiere nur ausnahmsweise vorkommen dürfte. Auch die Beobachtung, dass die Actinomykose bei Männern weit häufiger angetroffen wird als bei Frauen, erlaubt keine weiteren Schlüsse über den Infectionsmodus. — Unter 62 altersbekannten Fällen betrafen 6 Individuen unter 20 Jahren, 40 solche von 20—39 Jahren, 13 solche von 40—59 Jahren, 3 solche Patienten, die 60 und mehr Jahre alt waren.

Zuletzt möchte ich noch darauf hinweisen, dass der Strahlenpilz zweifellos schon vermöge seiner Grössenverhältnisse zu jenen Mikroorganismen gehört, welche die Placentarscheidewand nicht zu passiren vermögen und eine intrauterine Infection zu erzeugen nicht im Stande sind. In unsererem Falle hatte Patientin circa $^1/_2$ Jahr vor ihrem Tode ein gesundes Kind geboren, nachdem sie nachweisbar schon ebenso lang an Actinomykose des Gehirns gelitten hatte, die allerdings bei ihrer scharfen Localisation und Abgrenzung keine Gelegenheit zu embolischer Verschleppung des Mikrophyten geboten hat.

Beitrag zur Symptomatologie des chronischen Magenkatarrhes und der Atrophie der Magenschleimhaut.

Von Dr. *J. Boas*, in Berlin.

Während auf Grund der modernen Untersuchungsmethoden die zahlreichen Fälle von übermässiger Saftsecretion in überraschend kurzer Zeit unserer Erkenntniss erschlossen worden sind, harren umgekehrt die mit verminderter oder gänzlich aufgehobener Drüsenthätigkeit einhergehenden Magenkrankheiten noch immer der Aufklärung und wissenschaftlichen Bearbeitung.

Speciell hat der so häufig in Anwendung kommende Begriff »chronischer Magenkatarrh« von dem ihm seit Jahren anhaftenden Vorwurf der Unsicherheit und Dehnbarkeit nur wenig verloren, so dass die Ansichten darüber selbst unter Fachmännern auch heute noch ziemlich unvermittelt einander gegenüber stehen.

Vielleicht bietet die pathologische Anatomie den Schlüssel zum Verständniss der Schwierigkeit, den klinischen Begriff Magenkatarrh genügend scharf abzugrenzen. Es hat sich nämlich gezeigt, dass sich die histologischen Veränderungen, soweit sie überhaupt studirt sind, keineswegs in allen Fällen decken, sondern in einer Gruppe mehr den Drüsenapparat, in einer anderen mehr das interglanduläre Gewebe betreffen. Bezüglich der ersteren können die Veränderungen nun auch wieder theils einen degenerativen Charakter, theils und wohl am häufigsten das Bild starker Gewebswucherung oder Neubildung an sich tragen, deren höchste Grade man bekanntlich als Gastritis polyposa bezeichnet hat. Endlich gibt es eine Gruppe chronischer Gastritiden, bei denen mehr der atrophirende Charakter vorwiegt und insbesondere der Drüsenapparat häufig in ausgesprochener Weise Veränderungen regressiver Natur aufweist, während Hand in Hand damit bald eine Hypertrophie bald eine Verdünnung der einzelnen Schichten insbesondere der Muscularis mucosae angetroffen wird. Das eigentlich catarrhalische Element tritt, wie Orth[1]) bemerkt, jenen Veränderungen gegenüber häufig in den Hintergrund.

Wenn nun auch die pathologisch-anatomischen Erfahrungen sich meist auf die entwickeltsten und ausgesprochensten Stadien des chronischen Magenkatarrhs beziehen, so geht daraus doch

[1]) Orth, Lehrbuch der speciellen pathol. Anatomie. Bd. 3. S. 707.

unzweifelhaft soviel hervor, dass auch das klinische Bild keineswegs einheitliche Symptome bieten wird und dass sich die Gesammtheit der Erscheinungen, je nach dem Vorwiegen atrophischer oder progressiver Gewebsbildung wesentlich verschieden darstellen wird.

Unter diesen Umständen ist es nicht auffallend, dass von verschiedenen Forschern vorgeschlagen wird, den Begriff Magenkatarrh vollkommen fallen zu lassen. U. A. spricht sich Hoffmann in seinen vortrefflichen Vorlesungen über allgemeine Therapie in folgender Weise aus: »Die pathologische Anatomie zeigt keine scharfen Grenzen zwischen der katarrhalischen und parenchymatösen Entzündung, in der Praxis liegt aber die Sache so, dass wir die Grenze nach Möglichkeit festhalten müssen, für uns bedroht der Katarrh nicht a priori die Structur eines Organes; nur durch Vernachlässigung oder ungünstige Einflüsse kann es zu einer tiefer gehenden Zerstörung führen. Desshalb haben wir die katarrhalischen Processe der Schleimhaut von der parenchymatösen geschieden. Aber die Aufstellung solcher scharfen Grenzen führt natürlich auch immer zu Schwierigkeiten, und das zeigt sich am Magen am deutlichsten. Wir werden der Schwierigkeit aus dem Wege gehen, wenn wir gar nicht von einem Katarrh in den Organen sprechen, wo die oberflächlichen Entzündungen gleich die funktionirenden Zellen in Mitleidenschaft ziehen, sondern die leichtesten Fälle als desquamative Entzündungen dieser Art bezeichnen . . . es gibt dann aber gar keinen Katarrh von Drüsen, sondern höchstens von Ausführungsgängen derselben. Dann müssen wir aber auch das Wort Magenkatarrh fallen lassen u. s. w.«

Auch Riegel wünscht den Begriff chronischer Magenkatarrh eingeschränkt zu sehen und sagt in seiner Abhandlung: Ueber Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten (Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. XI S. 202): »So lange unsere diagnostischen Kriterien so mangelhaft sind, wie noch zur Zeit, dürfte Vorsicht bei der Diagnose chronischer Katarrh geboten sein. Riegel gebraucht daher für derartige Formen den nichts praejudicirenden Ausdruck »chronische Dyspepsie«.

Ebenso indentificirt Leube[2]) den Symptomencomplex der Dyspepsie direct mit dem der chronischen Gastritis.

Diesen Anschauungen stehen die anderer Autoren gegenüber, welche auf Grund des modernen Untersuchungsmodus den Begriff »chronischer Magenkatarrh« von anderen Magenaffectionen getrennt wissen wollen. So namentlich Jaworski und Gluzinski[3]), obgleich sie für den Symptomencomplex den wenig passenden Ausdruck: »schleimig katarrhalische Affection« in Anwendung ziehen. In jüngster Zeit ist auch Grundzach[4]) für die Rehabilitirung des Begriffes chronischer Katarrh eingetreten und hat die differential-diagnostischen Momente gegenüber dem klinischen Bilde des Magencarcinoms scharf hervorgehoben.

Auf Grund eigener Erfahrungen muss ich mich den letztgenannten Autoren anschliessen und bin der Ueberzeugung, dass die Diagnose chronischer Magenkatarrh zwar in einer beträchtlichen Zahl nicht mit voller Sicherheit sich wird stellen lassen, dass aber in ausgeprägten Fällen zumal bei methodischer Berücksichtigung des objectiven Befundes Schwierigkeiten kaum entgegenstehen.

Meinen Beobachtungen liegt — unter sorgfältiger Ausscheidung aller zweifelhaften Fälle — ein Material von 12, meist längere Zeit (4 Wochen bis 8 Monat) beobachteten Fällen zu Grunde, was bei einem Gesammtmaterial von 176 Magenkranken, welche ich im laufenden Jahre intern zu untersuchen Gelegenheit hatte, einem Procentsatz von 6,8 entspricht.

Die genannten 12 Fälle zerfallen in zwei Gruppen, von denen ich die erste als Catarrhus chronicus mucosus (chronischer Magenkatarrh im landläufigen Sinne), die zweite als Catarrhus chronicus atrophicans, bisher »Atrophie der Magenschleimhaut« genannt, bezeichnen möchte.

In der folgenden Tabelle habe ich die wesentlichen chemischen Befunde der beiden Gruppen registrirt.

a) Catarrhus gastricus mucosus.

Name, Stand, Alter.	Zahl der Einzeluntersuchungen	Säuregehalt des Filtrates im Mittel für 10 ccm	Salzsäure mittels Farbstoffreact. geprüft	Verdaut mit HCl angesäuert 0,5 g Fibr. im Mittel in	Mucinreaction	Labferment
1) Hering, Arbeiterfrau, 47 Jahr.	15	0,5 1/10 N. L.	0	60′	intensiv	völlig geschwunden
2) Siepert, Weichensteller a. D., 61 Jahr.	25	0,36 1/10 »	0	45′	intensiv	partiell erhalten
3) Baumgart, Fuhrherrfrau 38 Jahr.	5	0,6 »	0	40′	deutlich	partiell erhalten
4)Habermann, Fuhrmann, 48 Jahr.	10	0,49 »	0	50′	intensiv	partiell erhalten
5) Fahlbusch, Frau, 42 Jahr.	8	0,8 »	0	65′	stark	völlig geschwunden
6) Maywald, Schankwirth. 36 Jahr.	3	0,42 »	0	—	?	partiell erhalten
7) Arndt, Arbeiter, 63 Jahr.	5	0,56 »	0	45′	intensiv	partiell erhalten
8) Vogel, Uhrmacherfr. 28 Jahr.	10	0,82 »	0	70′	sehr stark	völlig geschwunden
In Summa:	81					

b) Catarrhus gastricus atrophicans.

1) Kersten, Beamtenfrau, 48 Jahr.	15	0,26 1/10 N. L.	0	75′ (unvollkommen)	Spuren	völlig geschwunden
2) Schirrmacher, Handelsfrau, 43 Jahr.	70	0,38 »	0	70′ (nicht ganz verdaut)	fehlt oder geringe Spuren	völlig geschwunden
3) Riese, Arbeiter, 74 Jahr.	10	0,34 »	0	65′ (stets unvollkom. verdaut)	fehlt	völlig geschwunden
4) Rothe, Portier, 65 Jahr.	8	0,42 »	0	90′ (meist unvollk. verdaut)	Spuren	völlig geschwunden
In Summa:	103					

Der besseren Uebersicht wegen ziehe ich es vor, statt ausführlicher casuistischer Aufzählungen, das den genannten Fällen gemeinsame Symptomenbild, das ich aus längerer Beobachtung abstrahiren konnte, unter Fortlassung unwesentlicher Differenzen, im Folgenden zu entwickeln. Ich halte dasselbe, um dies vorweg zu nehmen, übrigens keineswegs für abgeschlossen, doch ist zu erwarten, dass die rege Forschung, welche gerade die Verdauungspathologie wie kaum ein anderes Gebiet belebt, wesentliche Beiträge zur Klärung und Präcisirung der chronischen Inflammationszustände beibringen wird.

Die der ersten Gruppe angehörenden Kranken betrafen, wie aus der Tabelle a. ersichtlich, 4 Männer und ebensoviel Frauen. Fast sämmtliche Kranke gehörten dem höheren Lebensalter an, nur eine Patientin (Frau Vogel Fall 8) war erst 28 Jahre

[2]) Leube, Ziemssen's Handbuch. Bd. VII. S. 60.

[3]) Jaworski und Gluzinski, Experimentelle klinische Untersuchungen über den Chemismus und Mechanismus des menschlichen Magens u. s. w. Zeitschrift für klinische Medicin. Bd. XI. H. 1 u. 2.

[4]) Grundzach, Einige Worte über die nicht carcinomatösen Fälle von gänzlich aufgehobener Absonderung der Magensäure resp. des Magensaftes. Berl. klin. Wochenschrift. 1887. Nr. 30.

alt. Bei letzterer ist vielleicht noch bemerkenswerth, dass der Vater an Magenkrebs zu Grunde gegangen ist. Das Alter der übrigen Kranken bewegt sich zwischen 36 und 63 Jahr. Hinsichtlich der Aetiologie bietet das Material keine Anhaltspunkte, nur in einem Falle (6. Maywald) wäre auf einen Abusus spirituorum zu recurriren, während von den übrigen Kranken ein solcher direct geläugnet wird. Sämmtliche Patienten erfreuten sich eines guten Ernährungszustandes und boten durch ihr Aussehen keineswegs den Verdacht einer destructiven Verdauungskrankheit. Die Meisten (6) litten bereits länger als drei Jahre an Magenbeschwerden, bei dem einen Fall (Hering Fall 1.) datirte die Erinnerung an Digestionsanomalien bis zum 10. Lebensjahre zurück.

Die subjectiven Klagen der Kranken knüpfen direct an den Verdauungsact an. Mit der Aufnahme der Ingesta beginnen die Beschwerden, nehmen allmählich an Intensität zu und erreichen ihr Maximum, mit der Eliminirung derselben auf natürlichem Wege oder auf dem Wege des Vomitus nehmen sie ab oder schwinden vollständig. Die Beschwerden bestehen hauptsächlich in Druck und unangenehmen Sensationen im Magen, die meist als Würgbewegungen beschrieben werden, zu denen sich dann fast immer Ueblichkeiten gesellen. Die letzteren können entweder allmählich vorübergehen oder sie führen zum Erbrechen meist geringer, 2—3 Esslöffel selten übersteigender Flüssigkeit. Das Aussehen des Erbrochenen ist höchst charakteristisch und unterscheidet sich vom Erbrochenen bei anderen Magenkrankheiten in unverkennbarer Weise. Meist besteht dasselbe aus zähen, dicken, glasigen, fadenziehenden Schleimmassen, in welchen nur wenige, stets unverdaute oder angedaute Speisereste gleichsam wie eingebettet liegen. Nie besteht, soweit ich es eruiren konnte, das Erbrochene in den genannten Fällen aus sanguinolenten Massen, ebensowenig wie grössere Mengen verdauter oder unverdauter Magenflüssigkeit regurgitirt werden. Das Erbrochene hinterlässt einen lange zurückbleibenden faden oder bitteren Geschmack im Munde.

Nach einer derartigen Attaque, die bald nur nach grösseren Mahlzeiten, bald nach jeder Nahrungsaufnahme eintritt, fühlen die Patienten von einer gewissen Mattigkeit abgesehen völlige Euphorie, der spätere Verdauungsact geht scheinbar normal von Statten; nur in seltenen Fällen folgt jenem oben beschriebenen ersten Anfall ein zweiter, der sich zuweilen mit geringerer Heftigkeit, sonst aber in derselben Weise entwickelt.

Der Appetit ist gewöhnlich unregelmässig, aber durchaus nicht geschwunden, doch besteht — wie es scheint — in derartigen Fällen im Gegensatz zu anderen Magenleiden niemals Heisshunger. Zuweilen ist die Essneigung pervers und spricht sich in dem Verlangen nach salziger, stark gewürzter Nahrung aus. In mehreren Fällen war die Nahrungsaufnahme aus Furcht vor den Beschwerden absichtlich beschränkt oder herabgesetzt.

Die Zunge fand ich in keiner meiner Beobachtungen belegt, höchstens mit Ausnahme kleiner Parthien an der Zungenwurzel oder den Rändern. Im Ganzen bot sie fast durchgängig ein frischrothes gesundes Aussehen und liess auch nicht entfernt einen Schluss auf die Grösse und Bedeutung der Magenfunctionsstörung zu.

In einigen Fällen wurde über Aufstossen geklagt, aber selbst in diesen kommt dem Letzteren nur eine episodische Bedeutung zu, da es nur zeitweise auftrat und keineswegs den quälenden Charakter an sich hatte, welcher es manchen Magenleidenden als das unangenehmste und peinlichste aller Symptome erscheinen lässt. In 4 Fällen fehlte es überhaupt und war auch früher nicht in bemerkenswerther Weise zur Beobachtung gelangt.

Der Durst war in allen Fällen normal, nie wurde über besondere Steigerung desselben geklagt. Der Stuhl war in einzelnen Fällen unregelmässig, indess bestanden höhere Grade von Obstipation, wie wir ihnen bei anderen Magenaffectionen, wo sie zum Theil geradezu typisch sind (Dyspepsia acida, hypersecretoria), begegnen, in keinem Falle. In der Mehrzahl wurde die Defäcation überhaupt als normal bezeichnet.

Mehr noch als die genannten Symptome leitet auf die Diagnose das Fehlen gewisser Erscheinungen, welche bei anderen Verdauungsstörungen die Regel bilden. In erster Reihe hebe ich hier das Fehlen wirklicher Schmerzen oder schmerzhaften Krampfes in der Magengegend hervor. Ein eingehendes Krankenexamen ergab mir weder in der Anamnese noch im Status praesens etwas dem Aehnliches. Hieran möchte ich ein zweites mit dem eben genannten zusammenhängendes negatives Symptom anreihen: das Fehlen von Schmerzhaftigkeit bei Druck auf die Regio epigastrica. Es kann kaum einen frappanteren Unterschied geben, als ihn die Palpation jener Gegend beim Ulcus ventriculi und den übrigen mit Hyperacidität einhergehenden Secretionsanomalien einerseits und beim chronischen Katarrh andererseits darbietet: dort ein intensiver brennender Schmerz, der sich fast durchgängig schon im Gesichtsausdruck markirt, hier höchstens ein dumpfes Druckgefühl, das von dem Kranken kaum percipirt wird.

Auf diese Weise bietet häufig allein schon die Palpation des Epigastriums die Möglichkeit, die Art der Magenstörung zu beurtheilen.

Entscheidende Anhaltspunkte indess gewährt erst eine wiederholte Untersuchung des Mageninhaltes. Schon die nüchtern exprimirte Flüssigkeit ist in dieser Hinsicht lehrreich, zumal wenn man sie wieder mit der nüchtern gewonnenen Flüssigkeit der entgegengesetzten Anomalie, der obengenannten Dyspepsia hyperacida oder hypersecretoria vergleicht. Bei der Gastritis chronica mucosa kann man, wie ich in Bestätigung der Beobachtungen von Jaworski und Gluzinski sowie Grundzach hervorhebe, fast stets aus dem nüchternen Magen grössere oder geringere Schleimmassen gewinnen, die ziemlich leicht durch die Sonde exprimirt werden. Die Reaction derselben ist meist neutral, einigemal fand ich sie schwach alkalisch und nur in einem Falle schwach sauer, ohne dass freie Säure nachweisbar war. Speisereste — ich betone dies mit Rücksicht auf die weiter unten zu besprechende motorische Function — konnte ich im nüchternen Mageninhalt niemals nachweisen.

Jene übermässige Schleimproduction ist auch für das Ergebniss der Untersuchung nach Probefrühstück (Weissbrod und Wasser) recht charakteristisch. Schon die Art wie der Mageninhalt exprimirt wird, zeigt anderen Mageninfectionen gegenüber bemerkenswerthe Eigenthümlichkeiten. Haben wir es z. B. mit einer Hypersecretio acida oder mit einer auf Hyperacidität beruhenden Dilatation des Magens zu thun, so stürzt die Magenflüssigkeit unter starkem Druck und in fast ununterbrochenem Strom aus der Sonde heraus, während beim Katarrh die unverdauten von zähem Schleim durchsetzten Massen nur stossweise und mit grosser Anstrengung der Bauchpresse aus der Sonde herausgedrückt werden. Sehr häufig hat man dabei Gelegenheit, noch eine andere, gleichfalls charakteristische Erscheinung zu beobachten. Unmittelbar nach dem Einführen der Sonde exprimirt der Patient nämlich nichts anderes als dicken zähen Schleim, dem dann portionenweise erst die unverdauten und gleichfalls in Schleim eingebetteten Speisereste folgen.

Es ist kaum nothwendig, hervorzuheben, dass das Magen filtrat in solchen Fällen eine ausgesprochene Mucinreaction ergiebt, wodurch dasselbe sich gleichfalls wieder von einer mit starker HCl-Abscheidung einhergehenden Magenflüssigkeit unterscheidet, bei welcher Mucin in der Regel nur in Spuren nachweisbar ist.

Die Reaction des Filtrates bei Darreichung eines Probe-

frühstücks ist selten absolut neutral, meist schwach sauer, so dass 0,3—0,8 Zehntelnormallauge (s. d. Tabelle) zur Neutralisation der Gesammtacidität in der Regel ausreichen. Freie HCl war, wie aus der Tabelle ersichtlich, in keinem Falle durch unsere üblichen Reagentien nachweisbar. Die Uffelmann'sche Probe dagegen fiel meist positiv aus und auch im Aetherdestillat waren fast stets geringe Mengen von Milchsäure zu constatiren. Auch die Untersuchung auf Buttersäure im Aetherdestillat mit Chlorcalcium angestellt ergab einigemal Spuren hiervon. Zu einer ausgiebigen Entwicklung organischer Säuren ningegen, wie man sie für solche Fälle früher anzunehmen geneigt war, kommt es, wie schon die geringe Gesammtacidität lehrt, durchaus nicht.

Wiederholt angestellte Verdauungsversuche ergaben, wie vorauszusetzen war, Unfähigkeit des Magenfiltrates Eiweiss oder Fibrin zu lösen. Mit HCl passend angesäuert dagegen erwies sich dasselbe indess, wenn auch abgeschwächt, immerhin wirkungsvoll. Es geht daraus hervor, was auch von anderer Seite wiederholt betont ist, dass das Ferment keineswegs beim chronischen Katarrh zerstört ist. Auch die Verdauungsunfähigkeit der vorher abgekochten Magenflüssigkeit beweist das Vorhandensein des peptischen Enzyms.

Des Weiteren ist für die genannten Fälle charakteristisch und nach den von Ewald und mir[5]) zuerst am Menschen angestellten Versuchen über Amylolyse bei steigender Säurezufuhr ohne Weiteres verständlich, dass die Umwandlung von Amylum in Dextrine und Maltose eine ausserordentlich lebhafte ist, ja wie es scheint, selbst schneller als im Magen des Gesunden von Statten geht. Besonders deutlich tritt der Unterschied der Amylumconvertirung hervor, wenn man gleiche Mengen einer verdünnten Amylumlösung einem Kranken mit ausgesprochener Hyperacidität und einem solchen mit chronisch-mukösem Magenkatarrh darreicht. Ersterer zeigt regelmässig noch grosse Mengen von Granulose resp. Erythrodextrin im Filtrat, während im zweiten sich neben Achroodextrin und Maltose nur noch wenig nicht convertirtes Amylum nachweisen lässt.

Mit dem Darniederliegen der chemischen Functionen geht wie es scheint, in ausgesprochenen Fällen auch eine Herabsetzung der Resorptionsleistung einher. In dieser Richtung ergab mir die Resorptionsprüfung von Jodkali nach der bekannten Methode von Penzoldt und Faber auffallende Verlangsamung, in einem Falle bis zu 36, in einem anderen bis zu 40 Min. Obgleich nun der normale Zeitpunct der Resorption in gewissen Grenzen schwankt, so deutet eine so ausgedehnte Hinausschiebung derselben doch mit hoher Wahrscheinlichkeit auf thatsächliche Störungen im Resorptionssystem hin. Weitere Untersuchungen über diesen ausserordentlich wichtigen Punkt liegen leider nicht vor und sind auch schwerlich zu erwarten, solange es nicht gelingt, auf Grund absolut zuverlässiger Methoden den Resorptionsact von der eliminirenden Function zu trennen.

Nach den Untersuchungen von Jaworski und Gluzinski sowie neuerdings Grundzach, mit denen meine eigenen Beobachtungen vollkommen übereinstimmen, erweist sich die peristaltische Action keineswegs, wie man aus physiologischen Versuchen abstrahiren könnte, merklich gestört. Weder findet man, wie oben bemerkt, im nüchternen Mageninhalt Nahrungsresiduen in bemerkenswerther Quantität, noch zeigen auch zeitliche Verdauungsprüfungen nach der Leube'schen Methode wesentliche Abweichungen von der Norm. Es folgt daraus, wie ich bereits früher betont habe,[6]) dass die Säureproduction keineswegs den einzigen Impuls für die Eliminirung des Speisebreies darstellt, sondern dass wir daneben noch selbständige excitomotorische, in der Magenschleimhaut eingelagerte Centren annehmen müssen.

Von grossem Interesse für die Diagnose des chronischen Katarrhs erscheint mir auch das Verhalten des Labfermentes auf das ich vor einiger Zeit die Aufmerksamkeit gelenkt habe[7]). Meine Untersuchungen haben für den chronischen Katarrh zu folgendem Ergebniss geführt: In einer Gruppe von Fällen (cf. Tabelle a) ist das Labferment vollkommen vernichtet, d. h. der Magen hat nicht mehr die Fähigkeit getrunkene Milch zur Gerinnung zu bringen. Auch das neutralisirte und mit neutral oder amphoter reagirender Milch beschickte Filtrat lässt letztere bei Brütofentemperatur ungeronnen. Diese völlige Abwesenheit von Lab deutet, wie es scheint, auf tiefgreifende Veränderungen im Drüsensystem hin, welche eine restitutio in integrum kaum mehr erwarten lassen. In einer zweiten Gruppe wird zwar getrunkene Milch noch im Magen coagulirt, indess wird Labferment, nicht mehr, wie normal der Fall, bei anderer Nahrungszufuhr z. B. bei Weissbrod, Fleisch oder Amylumlösung abgeschieden. In einer dritten Gruppe endlich, bei wenig ausgeprägten katarrhalischen Erscheinungen, geht sowohl im Magen die Caseinausfällung normal von Statten, als auch zeigt die Magenflüssigkeit nach anderer Nahrungszufuhr, neutralisirt die Fähigkeit Milch zur Coagulation zu bringen. Allerdings kann man auch in den letztgenannten Fällen durch den Nachweis der Verzögerung der Caseinbildung häufig schon den Beginn regressiver Störungen im Bereich der Drüsensubstanz wahrscheinlich machen.

Indem ich bezüglich der Details auf eine demnächst zu publicirende ausführliche Arbeit über diesen Gegenstand hinweise, möchte ich mir an dieser Stelle nur hinsichtlich der diagnostischen und prognostischen Bedeutung des Labfermentes einige kurze Bemerkungen gestatten. In erstgenannter Hinsicht ist zu betonen, dass das Labferment niemals bei einfacher Dyspepsie oder bei den mit übermässiger Säuresecretion verbundenen Dyspepsieen zur Beobachtung kommt. Constantes Fehlen des Labfermentes schliesst demnach nach meinen Untersuchungen die letztgenannten Krankheiten aus. Umgekehrt kann aber in den Initialstadien des chronischen Katarrhes, das Labferment noch vollkommen erhalten sein, fehlt aber bei langjährigem Bestehen chronischer Inflammationszustände. Prognostisch scheint mir das Fehlen oder Vorhandensein von Labferment bei chronischem Katarrh insofern bedeutungsvoll als das letztere relativ günstige Chancen für völlige Restitution ergiebt, während eine vollkommene Vernichtung des Labs die Aussicht auf eine solche als zweifelhaft oder selbst unmöglich erscheinen lässt. Prognostisch in der Mitte steht die oben erwähnte Gruppe, bei der das Labferment zum Theil noch erhalten ist.

(Schluss folgt.)

Ueber Asthma.

Von Dr. *Ph. Schech*, Docent in München.

(Vortrag, gehalten im ärztlichen Verein zu München.)

(Schluss.)

Sie werden aus dem bisher Vorgetragenen mit Recht den Schluss ziehen, dass, wenn Nasenleiden Asthma zu erzeugen im Stande sind, durch eine entsprechende Behandlung des Nasenleidens das Asthma auch geheilt werden müsse. Dies ist nun im Ganzen auch richtig. Es kommen dauernde und radicale Heilungen unstreitig vor; allerdings kann ich nicht genug warnen, mit der Constatirung einer dauernden Heilung des Asthma ja recht vorsichtig zu sein, da das Asthma auch ohne therapeutische Eingriffe sehr lange pausiren kann. Und so sollte erst dann

---

[5]) Ewald und Boas, Beiträge zur Physiologie und Pathologie der Verdauung. Virchow's Archiv. Bd. 104. 1886. H. 2.

[6]) Boas, Ueber den heutigen Stand der Diagnostik und Therapie der Magenkrankheiten. Deutsche med. Wochenschrift Nr. 24—26.

[7]) Boas, Ueber das Labferment im gesunden und kranken Magen. Centralblatt für die medicin. Wissenschaften. 1887. Nr. 23.

von dauernder Heilung die Rede sein, wenn mindestens 3 Jahre seit der localen Behandlung ohne Anfälle verflossen sind. In der gleich mitzutheilenden Statistik ist nur bei zweien von Hack und von Schäffler publicirten ausdrücklich erwähnt, dass die Resultate nach Verlauf dieser resp. mehrerer Jahre zusammengestellt wurden. Ich vermeide es daher bei meinen eigenen Fällen, von denen 25 in locale Behandlung kamen, von Heilung zu sprechen, ich constatire nur, dass seit der localen Behandlung bis heute so und so oft keine asthmatischen Anfälle mehr aufgetreten sind.

Neben completen Heilungen kommen aber auch mehr oder weniger beträchtliche Besserungen vor, und zwar äussern sich dieselben theils in einem Seltenerwerden der Anfälle, theils in einem milderen und schnelleren Verlaufe, theils darin, dass die Anfälle einen anderen Charakter annehmen. Endlich kommen auch Recidive und völlige Misserfolge vor, deren Zahl jedoch nicht so klein ist, wie man aus vielen überschwänglichen Publicationen schliessen könnte. Damit Sie nun sehen, wie sich ungefähr die Resultate der localen Behandlung von Asthmakranken, welche mit Nasenaffectionen behaftet sind, gestalten, erlaube ich mir Ihnen folgende Tabelle zu übergeben.

Autor	Zahl der Asthmafälle	Geheilt	Gebessert	Erfolglos	Unbekannt	In Behandlung
Hack. Ueber chirurgische Behandlung asthmatisch. Zustände. Berliner klin. Woch. 21. 1885.	62	33	17	12	—	—
Heymann. Ueber pathol. Zustände, welche von der Nase ihre Entstehung finden können. D. Med.-Zeitg. H. 66. 1886.	53	29	14	10	Recidiv 12 mal	—
Lublinski.[1]) Asthma u. Nasenleiden. D. Med.-Zeitg. H. 41. 1886.	143	27	13	103	—	—
Schäffer.[2]) Nasenleiden und Reflexneurosen. D. med. Wochschr. Nr. 43. 24. 1884.	66	27	30	6	3	—
Sommerbrodt. Ueber Nasenreflexneurosen. Berl. klin. Wochenschr. Nr. 11. 1885.	52	18	12	5	9	8
Schech. Nur für die Jahre 1885 u. 1886.	25	Anfälle bisher ausgeblieben bei 11	5	3	6	—

[1]) Nur poliklinisches Material; auch enthält die Statistik die durch Affectionen des Nasenrachenraumes (adenoide Wucherungen) und des Rachens (Pharyng. chron., Tonsillarhypertrophie) bedingten Asthmafälle; circa 53 Proc. der Fälle waren veraltete.

[2]) Dabei auch die durch Nasenrachenaffectionen etc. verursachten Fälle.

Mögen nun diese Statistiken wie alle, auch nur einen bedingten Werth haben, so ersehen Sie doch daraus, dass die locale Behandlung einen unzweifelhaften Einfluss auf das Asthma hat. Die besten Erfolge erzielte ich in den ganz reinen Fällen von nasalem Asthma, d. h. bei jenen Kranken, bei denen die Nase der einzige Ort war, von dem aus das Asthma ausgelöst wurde; so hauptsächlich bei Schleimpolypen, polypoiden Wucherungen der mittleren und unteren Muscheln, bei Rhinitis hypertrophica. Geringer sind die Erfolge gewesen bei jenen Kranken, bei denen die Erregung des Asthma nicht von der Nase allein sondern auch von anderen Theilen des Respirationstractus oder von anderen Organen aus erfolgte oder wenigstens von dort aus unterhalten wurde; hierher gehören alle veralteten Fälle, die mit permanentem Emphysem, chronischer Bronchitis und Herzhypertrophie combinirt waren, ferner jene Fälle, in welchen sich die Anfälle an den Eintritt der Menses, der Gravidität hielten, oder auf die geringste Schädlichkeit hin, durch psychische Erregungen, unbedeutende Temperaturschwankungen, namentlich aber durch den Wechsel des Wohnortes ja des Zimmers sich einstellten.

Nichtsdestoweniger ist auch bei diesen Kranken eine locale Behandlung angezeigt, wenn Störungen von Seite der Nase vorliegen oder wenn trotz der Abwesenheit nasaler Erscheinungen die objective Untersuchung materielle Veränderungen der Nase erkennen lässt; in solchen Fällen kann der Asthmatiker nichts verlieren, wohl aber noch Vieles oder Manches gewinnen, vorausgesetzt, dass die Behandlung der Nase von sachkundiger, vorsichtiger Hand geleitet wird. In dieser Beziehung wurde freilich in den letzten Jahren vielfach gesündigt und ganz unverantwortlich in der Nase herumgewirthschaftet, und zwar nicht nur von Specialisten, deren ganze Weisheit darin besteht, dass jede nur halbwegs verdächtige Nase gebrannt werden müsse, sondern auch von Laien, wofür Bernhard Fränkel von Kurzem einige drastische Beispiele angeführt hat. Die Recidive des nasalen Asthma erklären sich theilweise aus der Recidive der Schleimpolypen, die trotz aller Gewandtheit des Operateurs und trotz Galvanocaustik nicht immer verhindert werden kann.

Einer genaueren Besprechung bedarf auch noch die Frage, inwieferne und wodurch die locale Behandlung der erkrankten Nase das Asthma zu beeinflussen im Stande ist. Die Ansichten der verschiedenen Beobachter gehen darin weit auseinander.

Hack erklärte entsprechend seiner Theorie, dass Reflexe nur vermittelst der Schwellkörper ausgelöst würden, den Nutzen der Localbehandlung aus der Zerstörung resp. Ausschaltung der Schwellkörper; würden diese unschädlich gemacht, so würde damit auch das Asthma unmöglich. Wille und Schadewaldt (Die Trigeminusneurosen. Deutsche med. Wochenschr. Nr. 37 1885) erblicken in der localen Behandlung also auch in der Galvanocaustik nur eine Ableitung, gewissermassen eine Entladung der überreizten Nerven, die sich auch durch einfaches Faradisiren der Schleimhaut oder Einblasen eines reizenden Pulvers erzielen lasse; ja sie behaupten sogar, was aber entschieden unrichtig ist, es sei völlig gleichgiltig, ob die Schleimhaut materiell erkrankt sei; es komme nur auf die Erkrankung der nervösen Endapparate an. Was nun meine persönliche Erfahrung anlangt, die mit der Ansicht Anderer vielfach übereinstimmt, so besteht der Nutzen der Localtherapie darin, dass durch dieselbe in erster Linie der abnorme Contact gegenüberliegender Schleimhautbezirke aufgehoben und dadurch die Erregung der in diesen Schleimhautpartien verlaufenden Nerven unmöglich gemacht wird, ferner werden durch die locale Behandlung die nasalen Respirationshindernisse und ihre Folgen beseitigt; ebenso kommt in Betracht die Aufhebung des directen Druckes und der Zerrung, welche Polypen oder Hypertrophien auf die Schleimhautnerven oder deren Neurilemm ausüben, sowie die Verkleinerung der hyperästhetischen Zone, die Unterbrechung der Leitung durch Ausschaltung der hyperästhetischen Peripherie und endlich auch die Wiederherstellung normaler Circulationsverhältnisse in der Nase und dem Gehirne.

Wenn ich Ihnen nun auch bewiesen zu haben glaube, dass Asthma und Nasenleiden in einem gewissen Causalverhältnisse zu einander stehen, so möchte ich doch jetzt am Schlusse des ersten Theiles meines Vortrages noch einmal mit besonderem Nachdrucke betonen, dass die Lehre von dem nasalen Asthma noch nicht fertig und ausgebaut ist, dass im Gegentheil uns noch in vielen Dingen der tiefere Einblick in das geheimnissvolle Wesen dieser Krankheit fehlt, und dass schablonenhafte

Behandlung und therapeutische Ueberschwenglichkeiten hier durchaus nicht am Platze sind. Ganz besonders möchte ich aber der jüngeren Generation der Rhinologen ans Herz legen, über der localen Behandlung die Behandlung der Constitution, des Allgemeinzustandes des Kranken ja nicht zu vernachlässigen.

II.

Nachdem ich im ersten Theile meines Vortrages den Beweis geliefert habe, dass die Nase eines der wichtigsten Organe ist, von welchen Asthma ausgelöst wird, sei mir jetzt gestattet, im zweiten Theile einige allgemeine Bemerkungen hinzuzufügen.

Wer viel mit Asthmakranken verkehrt und so und so oft Augenzeuge der Anfälle ist, gewinnt an der ebenso qualvollen wie merkwürdigen Krankheit erhöhtes Interesse, er macht Beobachtungen und empfängt Eindrücke, welche geeignet erscheinen, seine bisherigen Kenntnisse zu stützen, zu erweitern oder auch zu modificiren.

Was nun in erster Linie meine persönliche Ansicht über das Wesen des Asthma überhaupt betrifft, so halte ich dasselbe in der Hauptsache für einen Krampf der Bronchialmuskeln.

Die Lehre von der alleinigen und ausschliesslichen Entstehung des Asthmas durch einen Krampf der Bronchien, wie sie bekanntlich in Biermer ihren Hauptvertreter hat, ist in den letzten Jahren durch die schönen experimentellen Untersuchungen von Riegel und Edinger (Zeitschr. f. klin. Medicin Band V, 1882) erschüttert worden, indem diese nachwiesen, dass der Krampf der Bronchien allein keine Lungenblähung erzeuge, sondern dass die Lungenblähung der reflectorischen Reizung des Phrenicus d. h. einem Krampfe des Zwerchfells ihre Entstehung verdanke.

Dagegen hat nun bereits Biermer eingewendet, dass von einem Krampfe des Zwerchfells beim asthmatischen Anfall keine Rede sein könne, da man die Bewegungen des Zwerchfells während des Anfalls ganz gut zu fühlen im Stande sei, was bei einer Contractur dieses Muskels nicht stattfinden könne; ferner behauptete Biermer, die von Riegel und Edinger erzeugte Lungenblähung stimme mit der bei Asthma beobachteten nicht überein, indem die hochgradige Exspirationstörung, die ja ein Hauptsymptom des asthmatischen Anfalles vorstelle, bei den Experimenten der genannten Forscher vermisst werde, ebenso wie das Auftreten von silibirenden Geräuschen, von denen in der citirten Arbeit nirgends die Rede sei.

Eine ähnliche gegen die Biermer'sche Anschauung gerichtete Theorie ist die des französischen Klinikers Germain Seé [1]), nach welchem das Asthma die Folge ist einer abnormen Reizbarkeit des Bulbus d. h. des Athmungscentrums und einer dadurch erzeugten tetanischen Reizung des Phrenicus.

Wer die Arbeit Seé's aufmerksam liest, wird den Eindruck erhalten, dass dieselbe sich nicht wie jene von Riegel und Edinger auf wirkliche Experimente, sondern nur auf die Verurtheilung der gegentheiligen Ansichten stützt. So muss die Biermer'sche Anschauung desshalb eine gezwungene und allen experimentellen Forschungen widersprechende (!) sein, weil man die normale Function der Bronchialmuskeln noch nicht hinlänglich kenne; Seé scheint also gar nicht zu wissen, dass die Bronchialmuskeln eine ähnliche Function haben wie die Muskeln der Gefässe; wie diese letzteren Regulatoren des Blutdruckes sind und die Gefässe gegen Ueberausdehnung schützen, so schützen die Bronchialmuskeln das Bronchialrohr, namentlich die nicht von Knorpeln umschlossenen Theile desselben gegen inspiratorischen und exspiratorischen Ueberdruck, namentlich aber gegen übermässige Ausdehnung durch Hustenstöne bei geschlossener Glottis. Aber abgesehen von dieser bewussten und unbewussten Unkenntniss versteigt sich Seé sogar zu der gerade frivolen und bisher noch von Niemand ausgesprochenen Behauptung, man sei dazu gekommen, anzunehmen, die Bronchialmuskeln seien nur dazu da, um unter krankhaften Bedingungen in Thätigkeit zu treten! Ebenso kühn ist die von Seé aufgestellte Behauptung, die glatten Muskelfasern seien überhaupt keiner plötzlichen, sondern nur einer stufenweisen Contraction fähig, und desshalb könne eine so hochgradige plötzliche Dyspnoe, wie sie bei Asthma beobachtet werde, durch Contraction der Bronchialmuskeln gar nicht auftreten.

Wahr ist an der Seé'schen Theorie, dass bei den meisten Asthmatikern nicht nur die Peripherie abnorm erregbar ist, sondern auch das Centralorgan.

Eine andere Theorie, welche die Biermer'sche bedeutend modificirt, ist die von Curschmann [2]) aufgestellte, dass nämlich das Asthma die Folge einer Erkrankung der feinsten Bronchien — der Bronchiolitis exsudativa sei, welche, wenn sie einigermassen verbreitet auftrete, von der Schleimhaut aus die Bronchien zu krampfhaften Contractionen veranlasse; ein solcher Krampf der Bronchien in Verbindung mit der Bronchiolitis exsudativa genüge, um den Abschluss vollkommen zu machen; die Ronchi sibilantes erklärten sich jedoch nicht aus einem einfachen Krampfe des Zwerchfelles. Curschmann stützt seine Ansicht auf das nahezu constante Vorkommen eigenthümlich geformter Elemente in dem Sputum der Asthmatischen, der sogenannten Curschmann'schen Spiralen, die theils allein, theils in Gemeinschaft mit Leyden'schen Crystallen bei Asthmatikern gefunden werden, aber auch bei Pneumonie und Bronchitis fibrinosa beobachtet wurden. Welche Bedeutung ich diesen Gebilden zuerkenne, werden Sie später hören.

Ich, der ich wie bereits erwähnt, den Krampf der Bronchien unter allen Umständen für die Hauptursache und Hauptsache der asthmatischen Anfälle ansehe, erkläre mir den Vorgang folgendermassen.

Von irgend einem Organe aus werden reflectorisch theils durch das Rückenmark, theils durch das Gehirn, Ursprungsfasern des Vagus in Erregung versetzt. Da nun jetzt endgiltig physiologischerseits durch Leo Gerlach, Horvadth, Mac Gilavry, Paul Bert und sogar auch von Riegel und Edinger sicher constatirt ist, dass durch Vagusreizung Contraction und Verengerung des ganzen Bronchialbaumes von der Trachea bis in die Bronchiolen erzeugt werden können, so muss durch eine solche Reizung, vorausgesetzt dass sie intensiv genug ist, eine beträchtliche Verengerung der luftführenden Canäle und damit eine Störung der Exspiration eintreten. Da nun die exspiratorischen Kräfte schwächer sind als die inspiratorischen, so muss auch die Störung der Exspiration eine intensivere sein, was auch beim asthmatischen Anfalle in der That der Fall ist. Die Störung der Exspiration führt aber nothwendigerweise zu mangelhafter Entleerung der Alveolen, und da durch die weniger erschwerte Inspiration immer wieder neue Luft eintritt, zu Erweiterung der Alveolen, zu acuter Lungenblähung. Man könnte aber auch, wie dies B. Fränkel gethan (Ueber den Zusammenhang von Asthma nervosum und Krankheiten der Nase. Berliner klin. Wochenschrift Nr. 16, 1881), die acute Lungenblähung erklären aus der von Breuer und Hering nachgewiesenen Selbststeuerung der Lunge, d. h. aus dem dauernden inspiratorischen Reize, welchen der Bronchialkrampf auf die Vagusendigungen ausübt, und welcher den Tiefstand des Zwerchfells bewirkt, so dass dadurch die Exspiration erschwert wird. Die acute Lungenblähung führt aber nothwendigerweise zu acuten Circulationsstörungen, deren Kosten das Herz zu tragen hat; das Herz hält sich aber einigermassen schadlos durch

[1]) Pneumobulbäres Asthma. D. med. Wochenschr. Nr. 41, 42. 1885.

[2]) Ueber Bronchiolitis exsudativa und ihr Verhältniss zum Asthma nervosum. Arch. f. klin. Med. Bd. 32, 1883 und Bd. 36, 1885.

Stauungen im kleinen Kreislauf, durch Hyperämie und Transsudation auf der Bronchialschleimhaut; wie hochgradig diese Stauung sein kann, beweist das wiederholt von mir beobachtete Auftreten blutiger Sputa auf die Höhe der Anfälle.

Die Erfüllung der Bronchien mit zähem Schleim scheint mir übrigens auch theilweise hervorgerufen durch den Krampf der Bronchialmuskeln selbst, resp. durch die eigenthümliche Anordnung der Schleimdrüsen des Bronchialbaums. Diese Drüsen liegen nämlich ähnlich wie die Drüsen des weichen Gaumens, bei denen Herr Prof. Rüdinger dies constatirt hat, zwischen der ringförmigen und Längsmusculatur, so dass bei Contractionen der Muskeln der Inhalt der Drüsen gewaltsam ausgepresst wird. Je intensiver nun ein solcher Krampf der Bronchien ist, oder je länger er anhält, um so hochgradiger werden auch die Flüssigkeitsansammlung in den Bronchien, die Störungen der Circulation und die bronchitischen Erscheinungen sein, je kürzer, um so geringer. Damit in Uebereinstimmung habe ich nun zu wiederholtenmalen beobachtet, dass die bronchitischen Erscheinungen, resp. die Ronchi sibilantes beim asthmatischen Anfall gar nicht auftreten, wenn es gelingt, den Anfall im Beginn zu coupiren d. h. das spastische Element, den Bronchialkrampf zu beseitigen. Hieraus schliesse ich, dass die bronchitischen Erscheinungen beim asthmatischen Anfall secundärer Natur und demgemäss auch nicht die Ursache des Asthma sind. Dass in besonders hochgradigen Anfällen neben dem Krampfe der Bronchien auch noch ein reflectorischer Krampf eintreten kann, läugne ich durchaus nicht; ich behaupte nur, dass der Krampf der Bronchien allein schon alle Symptome des Asthmas erklärt.

Was nun die Curschmann'schen Spiralen anlangt, so sind dieselben, wie Pel (Zur Deutung der sogenannten Spiral- und Centralfäden im Sputum. Zeitschr. für klin. Medicin, Bd. IX, 1. Heft) an der Leiche nachwies, unstreitig Abgüsse der feinsten Bronchien, sie stellen in Formen gepresstes Mucin, nicht Fibrin dar; ihre eigenthümliche spiralige Form, gedrehten Stricken ähnlich, bekommen sie meiner Ansicht zufolge durch den zwischen ihnen und der contrahirten Bronchialwand mühsam und wirbelartig sich durchpressenden In- und Exspirationsstrom. Dass sie, wie ich auch bei meinen Untersuchungen constatirte, bei vielen Asthmatikern fehlen, hat wahrscheinlich darin seinen Grund, dass bei diesen der Bronchialkrampf nicht die engsten Bronchien befällt, sondern sich auf die mittleren Bronchien beschränkt, deren Lumen durch den Bronchialkrampf nicht völlig aufgehoben wird. Sicher ist dies meinen Beobachtungen zufolge der Fall in den bereits eingangs erwähnten rudimentären, unausgebildeten Fällen von Asthma, dem bronchitischen Asthma. Dass die Charcot-Leyden'schen Krystalle Zerfallsproducte von Eiweissstoffen — weissen Blutkörperchen, Schleim, Lymphe — sind, ist ausser von Curschmann auch von unserem Collegen Dr. Escherich nachgewiesen worden; auch gelang es Ungar (Centralbl. f. klin. Medicin Nr. 4, 1880), dieselben durch Aufbewahren von Sputum in feuchter Kammer künstlich zur Ausscheidung zu bringen.

Aus den angegebenen Gründen kann ich demnach weder die Curschmann'schen Spiralen noch die Leyden'schen Krystalle als die Ursache des Asthma ansehen, sondern nur als die Producte desselben betrachten.

Gegen die Anschauung, dass die bronchitischen Erscheinungen nur die directen Folgen des asthmatischen Anfalles seien, lässt sich nun einwenden, dass sehr viele Asthmatiker auch in der anfallfreien Zeit bronchitische Erscheinungen darbieten. Indem ich dies vollauf zugebe, muss ich aber constatiren, dass dies nur dann der Fall ist, wenn die Anfälle sehr lange anhalten oder sehr rasch aufeinander folgen, oder wenn es sich um veraltete Fälle handelt, bei denen es schon zu dauernder Lungenblähung und zu Veränderungen am Herzen gekommen ist. In den recenten Fällen von Asthma verschwinden die bronchitischen Erscheinungen wie die Blähung der Lunge bald nach dem Aufhören der Anfälle, um erst mit denselben wiederzukehren. Bei rascher Aufeinanderfolge der Anfälle oder bei jahrelanger Wiederkehr derselben wird jedoch die Lungenblähung durch Elasticitätsverlust der Alveolen eine permanente d. h. das Emphysem und die bronchitischen Erscheinungen werden chronisch. Für das Jünglings- und mittlere Lebensalter ist dieser Entstehungsmodus des mit Asthma combinirten Emphysems der gewöhnlichere, d. h. das Asthma ist das primäre, das Emphysem das secundäre, und nicht umgekehrt, wie man noch vielfach annimmt.

Ich komme endlich noch zu der Frage, ob das Asthma wie bekanntlich Weber gethan, sich nicht aus einer vasomotorisch trophischen Störung resp. einer durch plötzliche nervöse Einflüsse bedingten Fluxion und Schwellung der Bronchialschleimhaut erklären lasse. Dass eine solche Fluxion in der That vorkommt, ist sicher, und was den Ausgangspunct von der Nase anlangt, von Sommerbrodt constatirt. Ebenso sicher ist aber auch, dass eine solche plötzliche Fluxion zwar plötzliche bronchitische Erscheinungen, ja sogar leichte Dyspnoe, aber niemals einen typischen ächten Asthmaanfall zu erzeugen im Stande ist. Zum Zustandekommen des Asthma gehört noch ein weiteres Moment, und das ist das spastische, ohne das letztere bleibt die Erfüllung der Bronchien mit Schleim wirkungslos; damit leugne ich aber durchaus nicht, dass eine vasomotorische Fluxion zu den Bronchien Bronchialkrampf erzeugen könne. Gegen die rein fluxionäre Entstehung des Asthma spricht aber auch die Thatsache, dass die sibilirenden Geräusche im Beginne des asthmatischen Anfalles fehlen; wäre die Fluxion und die dieselbe begleitende Secretion das Primäre, so müssten bereits im Beginne oder in kürzester Zeit sibilirende Geräusche auftreten. Die von Störk zur Stütze der Theorie von der vasomotorischen Natur des Asthma ins Feld geführte laryngoskopisch eruirte Hyperämie der Luftwege während des Asthmaanfalles kann desshalb nicht als entscheidend betrachtet werden, weil solche Hyperämien des Larynx und der Trachea bei Respirationsstörungen jeder Art, so namentlich im Gefolge des nicht mit Asthma verbundenen Emphysems, bei Mitralfehlern, Fettherz etc. ganz gewöhnlich sind. Auch die den Asthmaanfall häufig einleitenden oder begleitenden acuten Schnupfen sind nervöser Natur und verdanken der Reizung des Trigeminus ihre Entstehung und können mit dem Krampf der Bronchien durch Narcotica gleichzeitig beseitigt werden.

Wenn ich nun auch die rein vasomotorische Natur des Asthma entschieden leugne, so gebe ich doch zu, dass einzelne Fälle von Asthma mit vasomotorischen Störungen in anderen Organen combinirt sind. Auch ich habe wie Andere einigemale während der Anfälle Urticaria der Haut sich entwickeln gesehen; andere Beobachter erwähnen das Auftreten von Herpes labialis, Herpes pharyngis, Herpes zoster cutaneus, ferner Eruptionen von Impetigo und Pemphigus.

Was aber noch merkwürdiger ist, ich sah einmal Asthma mit vasomotorischen Störungen im Rachen abwechseln. Eine meiner mit Rhinitis hypertrophica behafteten Asthmatischen, welche ihren Asthmaanfall einige Tage vor Eintritt der Menses bekommt, bleibt dann von Asthma verschont, wenn sich wieder constant vor Eintritt der Menses entweder eine Migräne, Cardialgie oder eine sehr schmerzhafte doppelseitige mit beträchtlicher Röthung und Schwellung einhergehende Angina tonsillaris entwickelt; ich habe eine solche zur Zeit der Menses wiederkehrende Angina auch bei einer zweiten nicht mit Asthma behafteten Dame gesehen und glaube, auch Sie werden solche Anginen wohl schwerlich als gewöhnliche katarrhalische oder

infectiöse betrachten. Man kann sich das Alterniren von Asthma resp. Bronchialkrampf und vasomotorischer Fluxion sowie das Nebeneinandervorkommen beider sehr wohl dadurch erklären, dass in den krankhaft erregbaren Centralorganen oder, um mit Seé zu reden, im überreizten Bulbus einmal mehr die respiratorischen Bahnen speciell die des Vagus, das anderemal mehr die vasomotorischen trophischen, ein drittesmal beide zusammen betroffen werden. Damit stimmen auch die Beobachtungen Anderer überein, so sah z. B. Salter asthmatische und epileptische Anfälle alterniren, Eulenburg Asthma mit Stenocardie und Hemicranie abwechseln. Ein Analogon besitzen wir ferner in einer anderen Neurose, der Hysterie, bei der die verschiedensten nervösen Störungen und in allen möglichen Gebieten des Nervensystems ganz gewöhnlich sind.

Ich bin nun am Schlusse und erlaube mir in Kürze nochmals die Hauptpuncte meines heutigen Vortrages zusammenzufassen.

1) Ein Organ, von dem äusserst häufig Asthma erregt wird, ist die Nase.

2) Es ist dringend geboten, in jedem Falle von Asthma oder von Emphysem, das mit Asthma einhergeht, die Nase zu untersuchen.

3) Asthma ist in den mittleren Lebensjahren häufiger die Ursache als die Folge des Emphysems; die den asthmatischen Anfall begleitende und nach demselben verschwindende acute Lungenblähung führt bei raschaufeinanderfolgender oder jahrelanger Wiederholung der asthmatischen Anfälle durch Verlust der Elasticität des Lungengewebes zu dauerndem Emphysem.

4) Das im Gefolge von Nasenkrankheiten auftretende Asthma unterscheidet sich in nichts von dem Asthma, das von anderen Organen ausgelöst wird.

5) Das Asthma und seine Erscheinungen erklärt sich allein schon aus der Annahme eines Bronchialmuskelkrampfes.

6) Die bronchitischen Erscheinungen während und nach dem asthmatischen Anfalle sind secundärer Natur und theils Folge der Circulationsstörung theils Folge des Druckes der sich contrahirenden Bronchialmuskeln auf die in die Schleimhaut eingebetteten Drüsen.

7) Die Curschmann'schen Spiralen und Leyden'schen Krystalle können nicht als die Ursachen sondern nur als die Producte des asthmatischen Anfalles betrachtet werden.

8) Die das Asthma zuweilen begleitenden vasomotorischen Störungen auf der Haut und den Schleimhäuten sind kein zwingender Beweis für die vasomotorische Natur des Asthma.

9) Der günstige Einfluss der localen Behandlung der Nase auf das Asthma ist in einer Reihe von Fällen unverkennbar.

Aus der k. Universitäts-Frauenklinik zu München.

Die puerperalen Todesfälle der Münchener Frauen-Klinik 1883/87.

(Statistisch-Casuistische Beiträge.)

Von Dr. *Friedrich Zahn*, Interner Arzt der Anstalt.

(Fortsetzung.)

Wir verzeichnen ferner 5 Fälle von Uterusruptur; dies ergäbe zu der Anzahl der Entbindungen ein Verhältniss von 1 : 612, was den Berechnungen von Hauff 1 : 527, Kezmárszky 1 : 572, More Madden 1 : 672 ungefähr gleich käme. Alle übrigen Autoren berechnen eine geringere Häufigkeitsziffer: Hartmann 1 : 1475, Krassowsky 1 : 1567, Hugenberger 1 : 1588, v. Hecker 1 : 1722, Bandl 1 : 2137, Franqué 1 : 3225, Jolly 1 : 3403.

Die Fälle selbst sind kurz geschildert folgende:

1) Nr. 544, 1884. Frau Louise K., Viehtreibersfrau, 44 Jahre, XVIII. Gebärende.

Anamnese: Patientin erlitt 1883 während der XVII. Gravidität durch Fall eine Fraktur des linken absteigenden Schambeinastes und eine heftige Contusion des Rückens; sie war lange bettlägerig, soll »sehr schwerfällig in ihren Bewegungen gewesen sein und nicht auf den Beinen haben stehen können«. (Krankenhaus, chirurgische Abtheilung.) Die Geburt fand im Juni 1883 in der Anstalt statt. (II. Steisslage, leichte Nachhilfe, lebender Knabe.) Ueber die vorausgegangenen Geburten fehlen die Angaben. Am 7. November 1884 trat Patientin, abermals Gravida, wegen hochgradiger Oedeme beider Unterschenkel in das Krankenhaus ein und wurde am 3. December als Kreissende in die Frauenklinik transferirt.

Stat. praes.: Mittelgrosse, kräftige Frau, ohne Bewusstsein. Untere Extremitäten hydropisch, Haut glänzend, stark abschuppend. Part. ist blind. Leib enorm vorgewölbt, starker Hängebauch. Umfang 119 cm. Rücken, kleine Theile, Kopf von aussen nicht zu bestimmen. — Kindliche Herztöne nicht gehört. Schwache Wehen.

Innere Untersuchung: Muttermund Markstück gross, Blase steht, Kopf in Schädellage.

Keine Aufzeichnungen über Puls, Respiration, Temperatur und Urin. 12 Uhr mehrfaches Erbrechen. 5 Uhr Nachmittags während einer innerlichen Untersuchung ein »eklamptischer« Anfall. Bessere Wehen. 9 Uhr 30 Min. Abends Muttermund völlig erweitert. Kopf noch beweglich über dem Beckeneingang. Kräftige Wehen. $^1/_4$ Stunde später Blasensprung. 11 Uhr 30 Min. Nachts beschleunigtes Athmen, Puls kaum noch zu fühlen. Auffallend blasses Gesicht. Wehen haben aufgehört (plötzlich?). Mittelst des Katheters gelingt es nicht, Urin zu entleeren. Zunehmende Collapserscheinungen. Athmung wird langsamer. Tod um 1 Uhr Nachts. Nach vergeblichen Versuchen, in der Agone das Kind mit dem Forceps oder der Wendung zu extrahiren, wird der Kaiserschnitt vollzogen, aber ein frisch todtes Kind (weiblich 50 : 3750) entwickelt.

Section: Ruptur der hinteren linken Uteruswand (unterer Abschnitt), grosses subseröses Hämatom durch Riss des Peritoneum mit der Bauchhöhle communicirend. In dieser kirschrothe lackfarbige Flüssigkeit und ein handtellergrosses Blutcoagulum. Das subperitoneale Zellgewebe unter der linken Niere bis zum Zwerchfell hinauf blutig infiltrirt. Starke beiderseitige Schrumpfniere. Dilatation des rechten Ureter, leichte Compression beider unteren Lungenlappen durch hohen Zwerchfellstand. Myodegeneratio cordis. Hypertrophie des linken Ventrikels.

Osteomalacie des Beckens: Sternum und Rippen dünn und biegsam. — Beckenknochen in geringem Grade beweglich.

Zur Vervollständigung gebe ich den Befund, welchen ich an dem in unserer Sammlung befindlichen Becken aufnahm: Starke Lordose der Lendenwirbelsäule, Beckeneingang kleeblattförmig. Die Symphyse schnabelförmig vorspringend. Promontorium tief in den Beckeneingang hinab gesunken. Die Gegend des Tub. ileopectin. beiderseits sehr stark nach innen vorspringend, anstatt der normalen Synostose mit der Darmbeinschaufel eine Pseudarthrose bildend. Entfernung der Tub. ileopectin $6^1/_2$ cm, grösste Ausschweifung der Linea terminalis $11^1/_4$ cm, Conjug. vera 10 cm, I. schräger Durchmesser $10^1/_4$, II. schräger Durchmesser $9^1/_2$ cm. Beide aufsteigenden Sitzbeinäste fracturirt, die Bruchstellen wie schlotternde Gelenke anzufühlen. Beckenenge: Conjug. vera 15 cm, Distant. spinar 9,6 cm, Distant. tub. ischii. = vorderer Rand 5 cm, hinterer Rand 9 cm, Beckenausgangs Conjugata 12,5 cm.

Epikrise: Die eklamptischen Erscheinungen, welche als Zeichen urämischer Intoxicationen aufzufassen sein dürften (Sopor, Amaurose, »eklamptischer Anfall«, Erbrechen, Anurie), werden durch die beiderseitige Schrumpfniere genügend erklärt. Die Uterusruptur oder wohl richtiger Usur ist offenbar durch den fest im Beckeneingang eingekeilten Kopf, der in Folge räumlicher Missverhältnisse nicht tiefer treten konnte, veran-

lasst. Die beschleunigte Respiration wurde durch Zwerchfellhochstand bedingt.

Die vorliegende Beckenenge beruht auf Osteomalacie. Aetiologische Anhaltspunkte sind die zahlreichen Entbindungen mit kurzer Generationspause und die ärmlichen Verhältnisse der Parturiens. Weitere Momente (Lactation, Wohnungsverhältnisse etc.) lassen sich leider der mangelnden Anamnese wegen nicht anführen; doch scheint mir aus den vorhandenen Angaben hervorzugehen, dass der osteomalacische Process schon in der XVII. Gravidität bestanden hat und durch die neue Schwangerschaft nur gesteigert ist. Ob hierzu der damals diagnosticirte Beckenbruch als localer Reiz beigetragen hat, wage ich nicht zu entscheiden. Ob endlich eine stricte Indication zur Sectio caesarea vorlag, lässt sich, da 15 Stunden vorher schon keine fötalen Herztöne mehr gehört wurden, sehr bezweifeln.

2) Nr. 145, 1885. Nothburga T., 29 Jahre alt, Drittgebärende.

Anamnese: Von Krankheiten nur Frieseln angegeben. Menses im 19. Jahre. I. Geburt Forceps, II. spontan. Wehenanfang 21./II. 7 Uhr Abend. Sehr kleine aber kräftige Person. Hängebauch. Kopf ballotirend über dem Beckeneingang, nach links abgewichen. Rücken rechts = II. Schädellage. Muttermund Thalergross. Herztöne rechts, in Frequenz von 144.

Messungen: Distant. spin. 25, Distant. cristar. 27,5, Conj. externa 17, Conj. diagonalis 9,9, Beckenumfang 90. Urin eiweissfrei; Temp. 37,3, Puls 90. Schwache Wehen. 5 Uhr 45 Min. Nachmittags. Muttermund völlig erweitert, 1 Stunde später springt die Blase. 11 Uhr Nachts. Kopf fest im Beckeneingang. Leichtes Oedem der vorderen Lippe. Parturiens sehr unruhig, presst fortwährend mit. Herztöne 144. 6 Uhr Morgens. Plötzliche Blutung aus den Genitalien (100 Gramm). Klagen über heftige Schmerzen im unteren Abdomen. Sinken der fötalen Herztöne auf 80. Kleine Theile unmittelbar unter den Bauchdecken links zu fühlen. Innere Untersuchung: Der vorgelegene Theil, Kopf, nicht mehr zu fühlen. Rapid zunehmender Collaps. Narkose, Wendung auf den Fuss, Extraction eines todten Knaben 53:3150. Kopfumfang 38 cm. Placenta sofort exprimirt. Leib nach der Operation diffus aufgetrieben, zeigt tympanitischen Percussionsschall. Mehrmaliges Erbrechen. Eisblase auf den Leib. Aetherinjection, Autotransfusion durch Einwicklung der Extremitäten, warme Tücher etc. vermögen den Kräfteverfall nicht aufzuhalten. 8 Uhr 45 Min. Morgens Exitus lethalis.

Sectionsergebniss: Ein 8 cm langer Querriss der vorderen Cervixwand, 2 cm über dem äusseren Muttermund, Ränder des Risses unregelmässig, hämorrhagisch sugillirt, zunderartig weich. Peritoneum in der Excavatio vesico-uterina im Umfang von 40 cm quer durchtrennt. Enormer Bluterguss in die Bauchhöhle. Anämie sämmtlicher Organe. Dicke der hinteren Uteruswand 4 cm, des Orificium internum 1 cm, Mitte der Cervix 0,6 cm!! Totallänge der Uterushöhle 28,5 cm, Länge des Cervicalkanals 11,5 cm (!) Beckendurchmesser: Conj. vera 7,3, Diam. transvers. 13,8, Diam. obli.. dextr. 11,5, Diam. oblig. sinist. 11,8. Symphyse stark nach hinten prominent.

Anatomische Diagnose: Ruptura uteri completa. Platt rhachitisches Becken II. Grades.

Epikrise: Der untere Cervixabschnitt, welcher durch den Kopf an der scharf nach hinten vorspringenden Symphyse fixirt und eingeklemmt war, wurde durch das Zurückziehen des Uteruskörpers von der Frucht abnorm gedehnt, verlängert, verdünnt und riss. Ursächliche Momente waren Beckenenge, grosser Kopfumfang und eine protrahirte II. Geburtsperiode (15 Stunden bis zur Ruptur). Der Tod erfolgte an Verblutung.

3) Nr. 209, 1886. Josepha M., 35 Jahre alt. Ipara.

Anamnese: Patientin will überhaupt nie krank gewesen sein. Letzte Regel Ende Mai 1885. Wehenanfang 19. März 2 Uhr Nachts, Blasensprung 1 Stunde später.

Status vom 20. März 1886: Kräftig gebaute Brünette, 157 cm gross.

Diagnose: II. Schädellage. Kopf etwas nach rechts abgewichen, im Beckeneingang feststehend. Muttermund über 5 cm im Durchmesser. Bedeutende Kopfgeschwulst. Schwache Wehen.

Beckenmasse: Distant. spinar. 22, Distant. cristar. 26, Conj. externa $18^1/_2$, Diamet. obliq. dext. 21, Diamet. obliq. sinist. $21^1/_2$, Beckenumfang 85.

Temp. 39,0. Puls kräftig, frequent 126. Respiration 42.

Stündliche Irrigationen mit Leinsamendecocten (30° R), die Wehen darauf kräftiger, frequenter und ist der Muttermund am 21. März 8 Uhr Morgens vollständig erweitert. Kopf in Beckenenge. Um diese Zeit sagt die Paturiens auf einmal, ohne vorher nur ein einziges Mal über Schmerzen geklagt zu haben, sie habe linksseitig ein Gefühl gehabt »als ob etwas heruntergefallen sei«. Zugleich wird der bisher kräftige Puls klein und schwach, es tritt plötzlich beträchtlicher Meteorismus und Dypnose ein, die Extremitäten erkalten, die Nasenspitze wird weiss und die Temperatur fällt von 39,0 auf 37,4. Dabei findet kein Blutabgang statt. Der Assistent diagnosticirt Uterusruptur, applicirt sofort den Forceps und entwickelt in 10 Minuten eine faulig stinkende Frucht. Der elende Puls hob sich nach Aetherinjectionen etwas und war das Befinden der Puerpera, nach ihrer ausdrücklichen Angabe, ein ganz befriedigender. Sehr bald jedoch trat wieder eine Verschlimmerung ein, der Radialpuls war um Mittag nicht mehr zu fühlen die Athmung ganz oberflächlich und erfolgte um $2^1/_2$ Uhr Nachmittags bei vollständig erhaltenem Bewusstsein der Tod.

Sectionsresultat: Abdomen sehr stark aufgetrieben. Nach Eröffnung der Peritonealhöhle entweicht eine beträchtliche Menge freien Gases. Im Abdomen röthlich braune, höchst übelriechende Flüssigkeit. Serosa der stark aufgetriebenen Därme mit fibrinös-hämorrhagischen Auflagerungen in grosser Menge bedeckt. Uterus überragt den Nabel um einen Querfingerbreit; auf der linken hinteren Seite desselben befindet sich eine grosse Menge geronnen missfarbigen Blutes, an der Grenze zwischen Cervix und Scheidengewölbe befindet sich in der linken Uteruskante eine 10 Pfennigstück grosse Oeffnung der Wand, die mit der Bauchhöhle durch einen gleich grossen Riss des peritonealen Ueberzuges communicirt. Die Ränder des Defectes sind ungleichmässig, zerfetzt, sowohl innen als aussen von missfarbigen Blutmassen umgeben. Uterusschleimhaut gewulstet, trüb graugelblich, ebenso die Vagina mit grauen Massen von zunderartiger Beschaffenheit ausgekleidet.

Anatom. Diagnose: Ruptura uteri completa. Hämorrhagisch-fibrinöse Peritonitis. Endometritis et Colpitis diphtheritica. Fettige Degeneration von Leber und Nieren. —

Epikrise: Die Aetiologie dieser Gebärmutterzerreissung ist sehr dunkel. Unzweifelhaft liegt Beckenenge (plattes Becken) vor, deren Symptome, von den Maassen abgesehen, schon zu Beginn der Geburt sich zeigten: vorzeitiger Fruchtwasserabfluss, hochstehender Kopf bei 5 cm im Durchschnitt weitem Muttermund einer Primipara. Dieses ursächliche Moment verliert jedoch dadurch viel an Bedeutung, dass der Kopf ja thatsächlich zur Zeit der Ruptur schon in das Becken eingetreten war also das räumliche Missverhältniss überwunden hatte. Entschieden wichtiger in unserem Falle ist die macerirte Frucht, welche nach Zutritt der Luft durch Eröffnung der Eihöhle rasch in Fäulniss überging. Ich denke mir den Einfluss dieses Factors so, dass die Uterusschleimhaut durch den Contact mit der abgestorbenen Frucht in Entzündung gerathen ist, welche ihrerseits zur Maceration der Eihäute — frühzeitiger Fruchtwasserabfluss — und zu Temperatursteigerung geführt hat. Der entzündliche Process hat aber auch auf die Uterusmusculatur übergegriffen und eine acute Metritis hervorgerufen. So ist es dann, unterstützt von der verzögerten ersten Geburtsperiode (54 Stunden), durch den langen Druck des Kopfes auf die alterirte, entzündlich erweichte Uteruswand zu einer umschriebenen Gewebsmortification und Zerreissung gekommen. Man könnte schliesslich noch die Thatsache herbeiziehen, dass die Dehnungsfähigkeit des uterinen Gewebes bedeutenden individuellen Schwankungen unterliegt[30]), dass mithin

[30]) Schröder, Lehrbuch der Geburtshilfe. pg. 663.

in unserm Falle eine abnorme Zerreisslichkeit der Uteruswandungen vorgelegen habe, eine Hypothese, der freilich jede anamnestische und anatomische Stütze fehlt, da leider im Sectionsprotokoll keine Angaben über die Beschaffenheit und Dickenverhältnisse der Gebärmutterwandungen vorhanden sind.

4) Nr. 765, 1886. Anna Z., 21 Jahr, I para.

Anamnese: Chlorose vom 19. Jahre an. Menstruation stets unregelmässig. Letzte Regel 4. April 1885. — Patientin wird am 21. November wegen eclamptischer Anfälle, die alle 1/4 Stunden sich wiederholen, in das Krankenhaus aufgenommen und als dort 2 Uhr Nachmittags Wehen auftraten, um 5 Uhr in die Frauenklinik übergeführt.

Status praes.: Kräftig gebaute Brünette in komatösem Zustande. Gesicht gedunsen. Rechte Pupille weiter als linke. Reaction auf Lichtreiz träge. Keine Oedeme. Leichte convulsivische Bewegungen mit Armen und Beinen. Während der deutlich ausgeprägten Wehen grössere Unruhe der Kreissenden. Mässiger Blutabgang aus den Genitalien. Muttermund erweitert. Kopf in Beckenenge. Kleine Fontanelle vorn links = I Schädellage. Fötale Herztöne nicht gehört. Mit dem Katheter werden 4 ccm. Urin entleert, derselbe zeigt sehr hohen Eiweissgehalt. Puls 96, regelmässig. Temperatur 39,7. Respiration stöhnend 32 in der Minute. Ordin.: Narkose. Chloralhydrat p. Rectum. 8 Uhr Abends: Sensorium etwas freier, auf lautes Anrufen schwerfällige Antworten. Brechneigung. Kein neuer Anfall. 11 Uhr Abends: wegen Stillstands der Geburt wurde in tiefer Narkose die Expressio fötus versucht, jedoch ohne Erfolg. Der Muttermund hatte sich nach Passage des Kopfes ziemlich energisch um den Hals contrahirt und setzte der Expression bedeutenden Widerstand entgegen.

22. November Morgens: Wiederholte erfolglose Expressionsversuche unter Anwendung sehr grosser Kraft; ausserdem Eingehen mit der Hand und Versuche mit den Fingern die Umschnürung des Muttermundes zu erweitern. Temp. 40,1. 2 Uhr Nachmittags: Seltene Wehen, Uterus contractirt sich unter der fühlenden Hand, doch fehlt der Effect auf die Geburt. Sensorium leicht benommen. Temp. 39,0. Puls 112. Patientin lässt Urin unter sich gehen. 6 Uhr Abends. Wegen Stillstand der Geburt Zange. Ritgen'scher Handgriff. Schultern schneiden im queren Durchmesser durch. — Weibliche Frucht 44 : 1500, macerirt. Nabelschnur missfarbig. Placenta spontan nach 20 Minuten. Nach der Geburt ist Patientin bei ziemlich klarem Bewusstsein, sie klagt über heftige Leibschmerzen, Uebelkeit, und häufige Würgbewegungen. Leib meteoristisch aufgetrieben, tympanitischer Schall rechts unmittelbar in den Lungenschall übergehend. Abdomen bei leisester Berührung empfindlich. Respiration stöhnend unter Betheiligung der Nasenflügel und der auxiliären Hilfsmuskeln. Puls fadenförmig, aussetzend, approximativ 120. Temp. 40,1. Urin (5 ccm. p. Katheter) zeigt 75 Proc. Eiweissgehalt.

Puerperium. 23. November Morgens. Ziemlich freies Sensorium. Athmung mühsam, 48 in der Minute. Gesicht cyanotisch. Extremitäten kühl. Puls ca. 100. Temp. 38,9. Mehrmaliges Erbrechen, grosse Unruhe, heftige Leibschmerzen. Im Abdomen flüssiges Exsudat nachweisbar. Im Scheideneingange und an der Portio missfarbig belegte Ulcera. Vollständige Anurie seit gestern Abend. Abends 9 Uhr: Radialpuls nicht zu fühlen. Tiefe schnarchende Respiration. Brechneigung. Per Katheter ca. 10 ccm Urin entleert, der stark eiweisshaltig ist. Kein Stuhl. Temp. 38,7. Carotidenpuls ca. 120.

24. November. Per Katheter nur einige Tropfen Urin entleert. Kein Stuhl. Exsudat im Abdomen hat zugenommen. Emphysematische Schwellung der rechten Halshälfte. Grosse Unruhe. Puls schnellend, aussetzend, 120. Respiration stertorös. Temp. 38,0. Abends: Zunehmende Dyspnoe. Puls fadenförmig 120. Respiration rasselnd. Corneae glanzlos. Kein Urin. Temp. 38,5. 3 Uhr Morgens Exitus lethalis.

Section: Ausgedehnte subperitoneale Ruptur der linken Cervixhälfte, faustgrosses subseröses Hämatom, sulzig-hämorrhagische Infiltration des Beckenbindegewebes. Endometrium und oberer Vaginalabschnitt mit schmutzig grauen Auflagerungen versehen. Allgemeine eitrig fibrinöse Peritonitis. Thrombose zahlreicher Uterinvenen sowie der linken V hypogastrica mit Fortsetzung in die Iliaca communis. Embolische Thrombose im Hauptstamm der rechten Lungenarterie und der kleineren Aeste des linken Unterlappens. Hämorrhagisches Infarct daselbst. Acutes interstitielles Emphysem des rechten Mittellappens, dessen Gewebe an der hintern Fläche zunderartig weich, sehr zerreisslich und brüchig ist. Fortsetzung des Emphysems auf das Mediastinum und das subcutane Gewebe der obern Brustpartie, des Halses und Gesichtes. Beginnende necrotisirende Colitis im aufsteigenden Colon. Nieren von glatter Oberfläche, leicht vergrössert, stark anämisch. Bei Druck auf die Pyramiden entleert sich braun-gelblicher Brei. Ureteren etwas erweitert. Gehirn: Gyri abgeplattet. Gewebe durchfeuchtet. Auf der linken Seite unter der Dura eine 5 Pfennigstück grosse Sugillation.

Anatomische Diagnose: Ruptura cervicis incompleta — traumatisch septische Endometritis. — Septico-Pyämie.

Epikrise: Es handelt sich um eine artificielle Ruptur, welche durch die am 22. vorgenommenen forcirten Expressions- und inneren Dehnungsversuche herbeigeführt worden ist. Von Seiten des Beckens lag kein räumliches Missverhältniss vor, ebenso wenig von Seiten des Kindes (Umfang des Kopfes 28 cm). Interessant ist es, dass die Zerreissung eintrat, nachdem der Kopf schon 5 Stunden in der Beckenenge stand. Dass die Zange die Ruptur nicht verursacht hat, braucht kaum hinzugefügt werden. Ob aber bei sonst normalen Verhältnissen, diese Verletzung zum Tode geführt hätte, muss bei der mässigen Blutung und da das Peritoneum nicht eröffnet war, sehr fraglich erscheinen. Die Prognose wurde jedoch durch andere Schädlichkeiten von vornherein getrübt, nämlich durch Eklampsie und Septische Infection. Was erstere anbetrifft, so liegt bei der fast vollkommenen Anurie eine schwere Erkrankung vor, zu welcher der wenig charakteristische Nierenbefund in auffälligem Gegensatz steht. Die Infectionsquelle liegt in der Maceration der Frucht. Die Weiterverbreitung und Aufnahme des Virus in die Säftemasse wurde wesentlich begünstigt durch eine grosse Eingangspforte, gesetzt durch die Uterusruptur. Diese Annahme stützt sich darauf, dass die Kreissende mit Fieber von 39,7 hereingebracht wurde, eine Temperatur, welche man nicht auf Rechnung der Eklampsie ausschliesslich zu setzen gezwungen ist. Auffällig ist die Abwesenheit aller für Gebärmutterzerreissungen charakteristischen Symptome. In der That hatte man an Uterusruptur nicht gedacht und war sehr überrascht, bei der Section dieselbe vorzufinden.

5) Nr. 21, 1887. Marie E., 35 Jahre alt. IV para.

Anamnese: Patientin überstand im 4. Jahre den Typhus, im 17. Jahre die Blattern. Hat 3mal geboren: 2mal Zange 1mal Wendung. Alle Kinder kamen todt zur Welt. Wehenanfang 13. Januar Abends.

Stat. praes. vom 14. Januar Nachmittags: Grazile Blondine. Puls 104. Temperatur 37,5. II. Schädellage. Kopf sehr leicht verschieblich über dem Beckeneingang mit Neigung nach links abzuweichen. Leibesumfang 95 1/2, Distant. spinar. 25, Distant. cristar. 28, Conj. extern. 17, Conj. diagon. 11, Muttermund verstrichen, Blase wölbt sich bis in die Vagina vor. Mässig kräftige Wehen. 7 Uhr Abends künstlicher Blasensprung. Einstellen des Kopfes in den Beckeneingang. 2 Uhr Nachts. Kopf in Beckenweite. Kräftige Wehen. Meconiumabgang. Kindliche Herztöne schwach. Temperatur 38,0. Puls 112. 5 Uhr Morgens. Kopfstand derselbe, Wehen haben fast ganz aufgehört, Schmerzen im Kreuz und im ganzen Leib. Puls sehr klein, 112. Kindliche Herztöne nicht gehört.

15. Januar Morgens 9 Uhr. Angstvolles bleiches Gesicht. Heftige Leibschmerzen. Keine Wehen. Kopfstand derselbe. Keine fötalen Herztöne zu hören. Puls elend 126. Temp. 38,5. Narkose, Perforation und Extraction mit dem Kranioklast. Placenta folgt sofort. Ein Knabe 53 : 3150 ohne Gehirn. Schulterumfang 36. Uebelriechendes Fruchtwasser. 3 Uhr Nachmittags. Puerpera ist sehr blass, sieht verfallen aus, klagt über Husten-

reiz und heftige Schmerzen in der rechten Seite des Abdomen. Puls 120, sehr klein; Respiration oberflächlich 24. Nasenflügelathmen. Abends Schüttelfrost, Brechreiz, enormer Meteorismus.

16.—18. Januar. Im Ganzen dasselbe Bild. Meteorismus hat zugenommen. Würgbewegungen. Auch die linke Seite schmerzhaft. Temperatur 36,4—38,5, Puls etwas besser 108 bis 138. Respiration 28—32.

19. Januar. Hochgradige Druckempfindlichkeit, stärkere Auftreibung des Leibes. Es wird bei der inneren Untersuchung eine hinter dem Uterus befindliche weiche Geschwulst festgestellt.

Diagnose: Diffuse serös-fibrinöse Peritonitis von einem Trauma der hinteren Uteruswand herrührend. Temperatur 37,3 bis 37,4, Puls 124—136.

20. Januar. Zunehmende Dyspnoe. Temperatur 39,2, Puls minimus 132.

21. Januar. Meteorismus, Athemnoth und Schwäche im Zunehmen. Temperatur 38,3—38,5.

22. Januar. Puls nicht zu zählen. Resp. 48. 10 Uhr Vormittags Tod.

Der Sectionsbefund lautet im Auszuge: Perforirende Ruptur des Uterus und zwar des unteren Segmentes, mit longitudinalem, leicht schräg nach links verlaufendem Riss. Grosses subperitoneales Hämatom von der hinteren linken Wand bis zur Niere sich erstreckend, secundäre Ruptur des Bauchfells in der Fossa iliaca, mässiger Bluterguss in die Bauchhöhle. Umschriebene Drucknecrose der Harnblasen- und Mastdarmschleimhaut. Terminale eiterig-fibrinöse Peritonitis. Bedeutende Anämie sämmtlicher Organe. Plattverengtes Becken I. Grades (Conj. vera 9,3 cm).

Epikrise. Die Autopsie bestätigte den intra vitam als von der hinteren Uteruswand ausgegangen diagnosticirten Tumor und dessen traumatische Entstehung. Auffallend ist, dass der secundäre Riss des Bauchfells nicht der Cervixruptur entspricht, sondern sich auf der Höhe des subperitonealen Hämatoms in der Fossa iliaca vorfindet. Dies weist, meiner Ansicht nach, direct darauf hin, dass die Ruptur zunächst eine incomplete, subperitoneale gewesen ist und dass das Einreissen des Bauchfells, von der Ruptur zeitlich verschieden, erst durch zunehmendes Wachsthum des Hämatoms und übergrosse Wandspannung eingetreten ist.

Von grossem Interesse sind die necrotischen Druckgeschwüre in Harnblase und Rectum. Das Ulcus der ersteren befindet sich in der Gegend der Einmündung der Ureteren, 1 cm breit, von der vorderen Wand nach links verlaufend. Die Drucknecrose im Mastdarm liegt ebenfalls an der vorderen Wand, 2—3 cm breit, legt man die herausgenommenen Organe (Blase, Uterus, Mastdarm) aufeinander, so sieht man, dass Rupturstelle und Druckgeschwüre genau einander gegenüber liegen; es hat also der andrückende Kopf alle 3 Organe in der selben Ebene usurirt.

Die Aetiologie der Ruptur oder richtiger Usur ist in dem räumlichen Minderverhältniss — Beckenenge — gegeben. Als fernere ursächlichen Momente kommen in Betracht die Grösse und Schwere des Kindes und das anamnestische Ergebniss, dass die Parturiens Typhus und Variola durchgemacht hat, zwei Krankheiten, welche erfahrungsgemäss die Brüchigkeit und Mürbheit musculöser Fasern begünstigen. Der Mangel an fulminanten Symptomen seitens der Ruptur deutet auf eine allmählich zu Stande gekommene Usur hin, ebenso der Tod, welcher durch Infection, nicht durch Verblutung erfolgte. Man wird sich schliesslich, angesichts der Thatsache, dass drei vorausgegangene Entbindungen durch Kunsthilfe glücklich für die Mutter beendigt worden sind, leider der Einsicht nicht verschliessen können, dass durch einen rechtzeitigen operativen Eingriff das unglückliche Ereigniss zu verhindern gewesen wäre.

Schlussbetrachtung. Von den Kreissenden waren zwei Erstgebärende, drei Mehrgebärende = 60 Proc. Die Prädisposition der Multiparae für Gebärmutter-Zerreissungen tritt nicht so deutlich hervor wie bei andern Autoren: Korth[31]) 81,8 Proc., Kezmárszky 72,8 Proc., Krassowsky 80,0 Proc., Munk[32]) 85,7 Proc., Bandl 88 Proc., Hecker für fünf Fälle spontaner Uterusruptur 100 Proc. Mehrgebärende; Franz[33]) ebenfalls 100 Proc. Wir bestätigen den Vorzug älterer Gebärender, denn von fünf waren vier Aetate provectiores d. h. über 27 Jahr alt.

Beckenenge lag in vier von fünf Fällen oder in 80 Proc. vor und zwar ein platt-rachitisches, zwei platte, ein osteomalacisches Becken. Von den Rupturen waren vier spontan, eine artificiell; im Verhältniss zum Peritoneum 4 mal complet, 1 mal incomplet oder subperitoneal. Sämmtliche Kreissende gingen zu Grunde, der Tod erfolgte durch Verblutung 2 mal, durch Infection 3 mal. — Ebenso ungünstig stellt sich die Mortalität der Früchte; es wurde kein lebendes Kind erhalten.

Unter 49 von Munck[34]) gesammelten Fällen von Uterusrupturen sind 8 Genesungen oder 16,5 Proc. verzeichnet; ein ausserordentliches günstiges Resultat und nach Scanzoni, Spiegelberg, Schröder eine grosse Seltenheit. Es sind jedoch in neuerer Zeit mehrfach Heilungen von meist subperitonealen Uterusrupturen, welche zugänglich waren, durch Drainage mit und ohne Ausspülungen berichtet worden. (Jochner, Frommel, Hofmeier, Felsenreich und Andere.)

Den Sitz der Läsion betreffend, so fanden wir 4 mal longitudinale, mehr oder weniger schräg verlaufende, 1 mal einen Querriss der Cervix. Die Längsrisse gehören sämmtlich der linken Seite an, ein Befund, der nicht zufällig zu sein scheint, denn er fand sich bei Korth und Hauff in 50 Proc., bei Kezmarszky und Krassowsky in je 60 Proc. aller Fälle vor. Der Grund für diese Prädilection der linken Seite liegt nach Jochner[35]) darin, dass die I. Schädellage die häufigste ist, und hier der Uterus etwas nach rechts ausweichen kann, eine Annahme, die für unsere Fälle 1 mal erste, 3 mal zweite Schädellage, nicht stimmt. Vielleicht hängt die Bevorzugung der linken Cervixhälfte damit zusammen, dass der Uterus normal etwas dextrotorquirt ist, so dass die linke Kante mehr nach vorn liegt und, weil weniger geschützt, mehr gedehnt wird.

(Fortsetzung folgt.)

Feuilleton.

Das erste Verwaltungsjahr der staatlich organisirten Krankencassen.

Das Reichsgesetz betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter vom 15. Juni 1883, welches mit 1. December 1884 in Wirksamkeit trat, war seit seinem Erlass Gegenstand der grössten Aufmerksamkeit sowie mannichfacher Besprechungen innerhalb der ärztlichen Kreise. Wurde doch durch dieses Gesetz das Arbeitsgebiet eines grossen Theiles der praktischen Aerzte wesentlich verändert und ein ganz erheblicher Procentsatz der Gesammtbevölkerung der Privatthätigkeit der Aerzte entzogen, während andererseits die auf Grund des genannten Gesetzes organisirten Krankencassen in Folge ihrer Verpflichtung zur Gewährung freier ärztlicher Behandlung veranlasst wurden, mit einem oder mehreren Aerzten vertragsmässige Verbindungen anzuknüpfen. Die einschneidende Wichtigkeit dieser gänzlich neuen Verhältnisse fand denn auch sofort die sorgfältigste Würdigung von Seite der ärztlichen Standesvertretungen, der ärzt-

[31]) Korth, Beitrag zur Casuistik der Uterusruptur. J.B. Berlin. 1885.

[32]) Munk, 7 neue Fälle von Uterusruptur mit Rücksicht auf vaterländische Literatur bearbeitet. J. D. Tübingen 1873.

[33]) Franz, 10 Fälle von Uterusruptur. Centralbl. f. Gynäkologie 1885. Nr. 4.

[34]) l. c.

[35]) Jochner, Ueber Ruptura uteri und deren Behandlung. J. D. München 1882.

lichen Vereine und namentlich des deutschen Aerztevereinsbundes. Letzterer hat für seine jährlichen Versammlungen, den deutschen Aerztetag, eine ständige Commission niedergesetzt und mit Beobachtung und Berichterstattung über dieses neue Gesetz und seine Wirkungen beauftragt. Diese Commission war es, welche dem Aerztetage des heurigen Jahres in Dresden durch ihren Referenten Dr. Busch-Crefeld ausführlichen Bericht erstattete über das erste Verwaltungsjahr 1885 der gesetzlich organisirten Krankencassen. Der Bericht wurde erläutert durch eine statistische Tabelle, welche die Resultate des ersten Verwaltungsjahres dieser Cassen in allen deutschen Ländern und einzelnen grösseren Städten vergleichend gegenüberstellt. Es bietet diese übersichtliche Zusammenstellung eine ganze Reihe der interessantesten Thatsachen und Schlussfolgerungen und giebt ein klares Bild der Wirksamkeit der Cassen selbst wie der grossen socialen Bedeutung des Gesetzes für eine zahlreiche Bevölkerungsclasse. Von hohem Interesse ist namentlich die Vergleichung der entsprechenden Verhältnisse in den einzelnen Ländern je nach ihrer Bevölkerungsdichtigkeit, nach ihrer Beschäftigung durch Ackerbau oder Industrie, nach ihrer Wohlhabenheit oder Armuth. In nachstehenden Zeilen sollen speciell die Resultate dieser Krankencassen in unserem engeren Vaterlande Bayern denen des ganzen Reiches vergleichend gegenübergestellt werden.

Die Tabelle basirt in ihren Berechnungen auf der Volkszählung vom Jahre 1885, wornach Deutschland 46,845,531, Bayern 5,416,180 Einwohner zählte, so dass Bayern etwas mehr als $^1/_9$ der Gesammtbewohnerzahl des deutschen Reiches aufweist.

Bei 16,300 deutschen Aerzten treffen im ganzen Reiche auf je 10,000 Einwohner 3,48 Aerzte, in Bayern nur 3,25 Aerzte. Am dichtesten sitzen die Aerzte in Berlin, wo 9 Aerzte auf 10,000 Einwohner treffen, während in der preussischen Provinz Posen auf 10,000 Einwohner nur 1,95 Aerzte treffen.

Von der Gesammtbevölkerung des deutschen Reiches sind 4,294,173 Mitglieder der gesetzlich organisirten Krankencassen, also fast $^1/_{10}$ aller Bewohner oder 917 auf 10,000 Einwohner. In Bayern sind 371,432 Cassenmitglieder oder 685 auf 10,000 Einwohner. Es zeigen diese Zahlen, welche grosse Quote der Gesammtbevölkerung der Wohlthaten dieses Gesetzes theilhaftig wird, welche hohe sociale Bedeutung diese Institution hat. Bayern, mehr Ackerbau- als Industriestaat, hat wohl deshalb eine wesentlich geringere Procentzahl der Cassenmitglieder.

Diese Cassenmitglieder gehören im Reiche 18,776 einzelnen Cassen an, so dass auf eine Casse im Durchschnitt 228,7 Mitglieder treffen. In Bayern existiren 4317 Cassen mit durchschnittlich 80 Mitgliedern, so dass bei uns eine ganz wesentlich intensivere Zertheilung der Versicherungspflichtigen in viele einzelne, aber kleinere Cassen zu bestehen scheint.

Den grössten Procentsatz Cassenmitglieder im Verhältniss zur Bevölkerung hat Hamburg, wo auf 10,000 Einwohner 4960 Versicherte treffen, den kleinsten die Provinz Ostpreussen mit 257 von 10,000. Dagegen scheinen in Berlin die stärksten Einzelcassen zu bestehen, weil dort auf eine Casse durchschnittlich 1788 Mitglieder treffen; es sind dort die grossen Gewerkscassen, welche fast alle arbeitenden Bevölkerungsschichten umfassen. Am meisten zersplittert, also am kleinsten sind die Cassen in Bayern.

Was nun die Verwaltungsresultate aller dieser Cassen im ersten Betriebsjahre 1885 betrifft, so giebt uns auch hierüber die Tabelle ganz eingehende und interessante Aufschlüsse. Wir sehen als Gesammteinnahme aller Cassen im deutschen Reiche die überraschend hohe Summe von 66,100,344 M., welchen eine Gesammtausgabe von 52,646,826 M. gegenübersteht, so dass die sämmtlichen Cassen im Reiche im ersten Jahre ihres Betriebes einen Einnahmsüberschuss von 13,453,518 M. aufweisen. Freilich waren nicht alle Cassen an diesem Plus betheiligt, sondern es arbeiteten 3792 Cassen mit einem Deficit als Rechnungsabschluss des ersten Jahres.

In Bayern betrugen die Gesammteinnahmen 4,290,926, die Gesammtausgaben 3,701,237, sohin ein Ueberschuss der Einnahmen von 589,689 M., wiewohl auch hier 673 Cassen mit einem Deficit abschlossen. Die Einnahmen bestehen aus den gesetzlich festgesetzten Beiträgen der Cassenmitglieder, welche nach einem gewissen Procentsatze des ortsüblichen Taglohnes berechnet werden, also örtlich sehr verschieden sein können, und den Beiträgen der Arbeitgeber, welche zu denen der Arbeiter wie $^1/_3$ zu $^2/_3$ sich verhalten. Die Ausgaben vertheilen sich auf die einzelnen, durch das Gesetz den Cassen vorgeschriebenen Leistungen, freie ärztliche Behandlung, Arznei etc. und ein dem ortsüblichen Taglohne angemessenes Krankengeld, ferner die nicht unbedeutenden Verwaltungskosten, wie folgt:

Die Ausgaben für ärztliche Behandlung der Cassenmitglieder betrugen für das Jahr 1885 im ganzen Reiche 9,060,945 M., demnach auf den einzelnen Kopf 2,11 M., im Bayern 651,736 M. und 1,75 M. pro Kopf der Cassenmitglieder.

Die höchste Ziffer erreichten die Ausgaben an die Aerzte im Regierungsbezirk Westfalen, wo 3,51 M. pro Kopf bezahlt wurde, die niedrigste in Hamburg mit 0,52 M. pro Kopf. Aus allen diesen Zahlen, den höchsten wie den niedrigsten, geht hervor, dass die Bezahlung der Aerzte durch die Krankencassen keineswegs eine glänzende, übertrieben hohe gewesen ist, und dass der Vorwurf, welcher den Aerzten vielfach und sogar von sehr hoher Stelle gemacht wurde, als wollten sie das neue Gesetz über die Krankenversicherung zu ihrem eigenen Vortheile ausbeuten, vollständig unbegründet war. Die Aerzte haben in ihren Vereinigungen dafür Sorge getragen, dass gegenüber dem durch das Gesetz geschaffenen ganz neuen und unerprobten Zustande die Würde des ärztlichen Standes aber auch die Einigkeit und Collegialität der Aerzte gewahrt bleibe; sie haben durch Aufstellung gewisser Grenzen für die Forderungen der Aerzte an die Krankencassen ein unwürdiges Feilschen und Unterbieten unter den Aerzten selbst und eine abnorm niedrige, den Stand entwürdigende Entlohnung vermeiden wollen. Der Staatssecretär von Bötticher hat in der Sitzung des Reichstages vom 11. December 1885, als von dem Verhältnisse der Aerzte zu den Krankencassen die Rede war, den Satz von 3 Mark pro Kopf des Kassenmitgliedes selbst für »ganz angemessen« erklärt. Dieser Satz ist in den wenigsten deutschen Ländern auch nur annähernd erreicht worden. Nur in Westfalen finden wir 3,51 M. pro Kopf; in den meisten Ländern finden wir zwischen 2 und 3 M., in 11 Bezirken zwischen 1 und 2 M., darunter Bayern mit 1,75 M; in Sachsen-Altenburg sinkt der Durchschnittsbetrag auf 0,92 M., in Hamburg auf 0,52 M. herab. Schlagender konnte jener Vorwurf gegenüber den Aerzten nicht entkräftet werden, als durch diesen statistischen Nachweis über die wirklichen Leistungen der Cassen an die Aerzte.

Die Ausgaben für Arzneien und sonstige Hilfsmittel betrugen im ganzen Reiche 7,072,016 M. oder 1,64 pro Kopf, in Bayern 472,043 M. oder 1,27 pro Kopf. Auch hier erreichte Westfalen, wie bei der ärztlichen Bezahlung, den höchsten Durchschnittssatz von 3,16, Hamburg den niedrigsten mit 0,43. Die bedeutendste Ausgabe für die Krankencassen war natürlich die Verabreichung von Krankenunterstützung, welche in einer zum Taglohne verhältnissmässigen Höhe bis zur Dauer von 90 Tagen gereicht werden musste. Dieser Hauptzweck der ganzen Institution erforderte im Reiche 28,419,658 M., eine Summe, welche zwar theilweise aus den Mitteln der betheiligten Arbeiterkreise entnommen, doch gewiss reichlichen und vielfältigen Segen gerade an die Hülfsbedürftigen, weil Kranken und Erwerbsunfähigen, geleistet hat, und welche die schönste Illustration für den hohen sozialen Werth dieser ganzen Gesetzgebung bietet.

Auf den Einzelkopf der Cassenmitglieder berechnet ergiebt sich die Summe von 6,61 M., in Bayern bei einer Gesammtausgabe von 2,301,949 M. : 6,19 M. pro Kopf. Am höchsten ist die Durchschnittssumme in Hamburg mit 14,45 M. pro Kopf, der Stadt, welche wie wir gesehen, verhältnissmässig die meisten Cassenmitglieder unter ihren Einwohnern zählt, aber auch für Aerzte und Apotheker die niedrigsten Summen ausgiebt. Am geringsten ist die Summe der bezahlten Krankenunterstützungen in Waldeck gewesen, nämlich nur 2,04 M. pro Kopf.

Ein letzter, gleichfalls nicht unbedeutender Ausgabeposten sind die Verwaltungskosten, welche im ganzen Reiche 3,384,536 M., in Bayern nur 44,383 M. betrugen, so dass im Reiche 0,78 M. auf den Kopf des Cassenmitgliedes, in Bayern, dem niedrigst

belasteten, nur 0,12 M. kommen, wogegen Posen mit 1,58 M. am theuersten gewirthschaftet hat.

Es ist bei einer durch das Gesetz gegebenen und genau vorgeschriebenen gleichheitlichen Organisation der Cassen im ganzen deutschen Reiche eine so grosse Differenz in den Verwaltungskosten von 12 Pf. bis 1 M. 58 Pf. auf den Kopf auffallend, muss aber durch die im ersten Verwaltungsjahre jedenfalls noch häufig zu Tage getretene Unsicherheit und die Neuheit der ganzen Institution erklärt werden. Von den späteren Jahren ist mit Sicherheit eine wesentliche Abminderung der Verwaltungskosten zu erwarten, wenn einerseits die für den Anfang nothwendigen einmaligen Ausgaben in Wegfall kommen, andererseits durch Uebung und Sachkenntniss allerorts Ersparungen gemacht werden können.

Jedenfalls lässt sich schon aus den Resultaten des ersten Verwaltungsjahres der grosse, dankenswerthe Segen erkennen, den diese hochbedeutsame soziale Einrichtung dem deutschen Volke gebracht hat und es lässt sich auch die Hoffnung anknüpfen, dass bei weiterer Entwicklung des Institutes der wohlthätige, beruhigende, ethische Einfluss auf grosse Schichten unserer Bevölkerung, auf die arbeitenden Classen nicht ausbleiben wird. Wir Aerzte, die wir von Anfang an der hohen Bedeutung dieses Gesetzes volles richtiges Verständniss entgegengetragen haben und zur Mitwirkung bei dessen Durchführung ohne alle egoistischen Nebengedanken bereit waren, wir werden auch ferner den Krankenkassen gegenüber mit möglichster Berücksichtigung ihres hohen sozialpolitischen Zweckes die äusserste Humanität üben, sind es aber auch unserer Standesehre schuldig, unsere Leistungen nicht in einer geradezu entwürdigenden Weise taxieren zu lassen, wie es leider hie und da versucht worden ist. Suum cuique!

Dr. Brauser.

Referate u. Bücher-Anzeigen.

R. Th. Cnopf: Diazoreaction und Lungenphthise. (Untersuchungen aus dem Nürnberger städt. Krankenhause.) Inaugural-Dissertation. 1887.

Auf Anregung Merkel's hat Verfasser im städtischen Krankenhause zu Nürnberg eine grössere Reihe von Untersuchungen über das Vorkommen der Diazo-Reaction bei Phthise angestellt und an 26 Fällen, deren Diagnose durch die Untersuchung der Sputa auf Tuberkelbacillen sichergestellt war, 841 Einzelreactionen gemacht. Es liess sich zunächst constatiren, dass das Alter der Patienten, die Art der Ernährung, die Trübungen des Urins, die Complication mit Diarrhoen und Nachtschweissen sowie der Fieberverlauf ohne bemerkbaren Einfluss auf das Auftreten und die Intensität der Reaction waren. Dagegen ergab sich, dass der Urin, der Nachmittags entleert wurde, eine viel stärkere Reaction zeigte gegenüber dem Nacht- und Morgenurin, oder dass jener eine Reaction gab, wo sie bei diesem ausblieb. Verfasser glaubt hiefür eine Erklärung geben zu können, indem er einerseits die stärkere Nahrungsaufnahme Mittags, andererseits die Herabsetzung des Stoffwechsels bei der Nacht verantwortlich macht. Es war ferner zu constatiren, dass Auftreten und Intensität der Reaction ziemlich regelmässig mit Steigerung und Remittenz der Krankheitserscheinungen Hand in Hand ging, dessgleichen schien eine gesetzmässige Beziehung zur Quantität der Sputa zu bestehen, indem die Reaction mit derselben wächst und fällt. Auch die Farbe des Urins schien insoferne nicht ohne Einfluss auf die Reaction zu sein, als die dunkleren Urine öfters, hellere selten dieselbe geben.

Von ganz besonderer Wichtigkeit war ein Resultat, das bei der Untersuchung des Einflusses der Arzneistoffe gefunden wurde. Es zeigte sich hier die bemerkenswerthe Thatsache, dass nicht nur bei Phthisikern, sondern auch bei ganz Gesunden durch Darreichung von 0,5 Naphthalin schon nach wenigen Stunden der Harn, bei Zusatz des Reagens in der gewöhnlichen Weise, eine prachtvolle, exquisit purpurfarbene Reaction gab, die mit dem Aussetzen des Mittels langsam schwächer und schwächer und bei diesem allmählichen Abklingen die verschiedenen Nüancen der Diazoreaction durchlief, so dass die Annahme gerechtfertigt erscheint, es müsse diese starke Reaction wohl durch einen auch der Diazoreaction zu Grunde liegenden Körper hervorgerufen werden. Andere Stoffe, die mit dem Naphthalin chemisch verwandt waren, zeigten diese Reaction nicht. Die Naphthalin-Reaction ist ähnlich der von Penzoldt und Petri angegebenen Traubenzuckerreaction, doch liess sich in den untersuchten Urinen, wie vorauszusehen, nach Darreichung von Naphthalin niemals Zucker nachweisen.

Goldschmitt-Nürnberg.

Geheimrath v. Nussbaum: Ueber Unglücke in der Chirurgie. Separat-Abdruck aus der Festschrift für Albert v. Kölliker. Leipzig 1887.

Es ist zweifellos, dass »chirurgische Unglücke« d. h. die grosse Zahl der übeln Ereignisse, die bei Narcose, Operation etc. vorkommen und oft plötzlich das Leben bedrohen können, eines der lehrreichsten Capitel der Chirurgie darstellen und dass es insofern zu bedauern ist, dass in der Regel nur günstige Erfahrungen publicirt, die unglücklichen dagegen verschwiegen werden. Es wird desshalb ein für die Festschrift für Alb. v. Kölliker geschriebener Artikel v. Nussbaum's über besagtes Thema, in dem v. N. nicht nur das in 27jähriger chirurgischer Thätigkeit Selbsterlebte, sondern auch von anderer Seite mitgetheilte Beobachtungen berücksichtigt, das allgemeinste Interesse erregen, um so mehr als v. N. nicht nur die Ereignisse und Gefahren an sich, sondern auch die Mittel und Wege, denselben entgegenzutreten, behandelt und in lebhaften Farben die Eingriffe etc. schildert, die oft rapid und gewissermassen instinctiv ausgeführt werden müssen, um die drohende Gefahr abzuwenden und als auch wichtige diagnostische und differentialdiagnostische Momente im Laufe der Darstellung zur Sprache kommen. So finden wir die Gefahren und Unglücke bei der Narcose, bei Traumen (Trismus, Delirium, Fettembolie, Fibrinintoxication) besprochen, die Unglücksfälle bei kleineren Operationen (Venaesection, Myotomie, Brisement forcé, Zahnextraction, Tonsillotomie) sowohl, als auch bei grösseren Eingriffen (Strumaoperationen, Ovariotomien, Enterotomien etc.) besprochen und speciell die eigentlichen lebensrettenden Operationen (Tracheotomie, Herniotomie etc.) und die bei denselben möglicherweise auftretenden Gefahren und Schwierigkeiten behandelt, ja auch Unglücke im weiteren Verlauf, z. B. bei Fracturen (Pseudarthrosen, Krummheilungen etc.) erwähnt, die v. N. zu dem dringenden Rath veranlassen, ja den Contentivverband entsprechend zu beaufsichtigen d. h. zur halben Heilzeit den Verband nochmals zu öffnen, wo sich vorhandene Fehler noch verbessern lassen. — Es wäre nur zu wünschen, dass v. Nussbaum dies hochwichtige Thema gelegentlich in grösserem Rahmen behandelte, wobei manches in dem Artikel nur Angedeutete oder Skizzirte näher ausgeführt, mancher nur berührte wichtige Fall eingehender berichtet würde. Es ist leider nicht zu verhindern, dass sich derartiger, nur für das ärztliche Publikum bestimmter Mittheilungen die sensationslüsterne Tagespresse mit Vorliebe bemächtigt und hiedurch könnte manches noch in vielen Kreisen bestehende Vorurtheil gegen Operationen etc. neue Nahrung finden, — ein Effect, der dem von dem Artikel beabsichtigten gänzlich entgegenstehen würde.

Schreiber-Augsburg.

Vereinswesen.

Der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie zu Wien 1887.

(Originalbericht.)

Vom 25. September bis 2. October fand zu Wien der VI. internationale Congress für Hygiene und Demographie statt, der durch die ausserordentliche Betheiligung (über 2400 Theilnehmer) und durch die fast vollzählige Versammlung wenigstens der hervorragendsten deutschen und österreichischen Hygieniker (R. Koch fehlte) und sehr vieler französischer und italienischer etc. Fachgenossen ein besonderes Interesse darbot. Bei keinem der vorhergehenden Congresse war ausserdem die vorbereitende Organisation eine nur annähernd so vollkommene gewesen — die vorher bearbeiteten Referate befanden sich

diesesmal längere Zeit vor Beginn des Congresses bereits gedruckt in den Händen der Theilnehmer — bei keinem auch war die Durchführung des Programmes eine so präcise. Alles dieses ist lediglich der vorbereitenden Thätigkeit des Organisationscomité's und in erster Linie der ebenso zielbewussten, als wahrhaft aufopfernden Mühewaltung des Generalsecretärs dieses Comité's, Professor Ritter Franz v. Gruber, zu verdanken.

Der IV. internationale Congress für Demographie, der gleichzeitig und in inniger Verbindung mit dem VI. internationalen Congress für Hygiene tagte, war durch Errichtung einer besonderen demographischen Section in sehr zweckmässiger Weise dem letzteren angegliedert worden.

Dass die festlichen Veranstaltungen, welche zum Empfang einer so grossen, so bedeutende Vertreter der Wissenschaft einschliessenden Versammlung angezeigt erschienen, in Wien in grossartigstem Maasse geboten wurden, bedarf kaum der Versicherung. Erwähnt seien hievon besonders der Empfang in der kaiserlichen Hofburg, die Vorstellung in der kaiserlichen Hofoper zu Ehren der Congressmitglieder, der Empfang im Rathhaus durch die Stadtvertretung u. s. w.

Seine Arbeiten erledigte der Congress in zwei allgemeinen Sitzungen und in den täglich, Vor- und Nachmittags stattfindenden Sitzungen von vier Sectionen, unter welche die einzelnen Themata nach ihrer inneren Zusammengehörigkeit vertheilt worden waren, denen sich als fünfte die demographische Section anreihte. Ausserdem fanden Besichtigungen öffentlicher Anstalten in Wien und Excursionen zur Besichtigung der Wasserwerke Wiens etc. statt.

Erste allgemeine Sitzung am 26. September.

Nach einer Ansprache des Präsidenten des Congresses, Professor E. Ludwig (Wien, medic. Chemie), und Erwiderung von Seite Sr. k. k. Hoheit des Kronprinzen Rudolf als Protector des Congresses, trug Prof. Fr. v. Gruber den Bericht über die Organisation des Congresses vor. Hierauf sprach der Director des kaiserlichen Gesundheitsamtes, Geheimrath Köhler, im Namen der Deutschen Reichsverwaltung die aufrichtigsten Wünsche aus für das Gelingen des geplanten Unternehmens, während Brouardel (Paris) im Namen der romanischen Theilnehmer des Congresses den Dank für Uebernahme des Protectorates, ferner den Dank für die gastfreundliche Aufnahme in Wien und für die Mühewaltung der Herren des Organisations-Comité's zum Ausdruck brachte.

Hierauf folgte der Vortrag von **Brouardel: Ueber die Verbreitungsweise des Abdominal-Typhus.**

Als die Verbreitungswege des Typhus bezeichnet Redner: das Wasser, das wir trinken, die Luft, die wir athmen, die beschmutzten Kleider, die Hände der Krankenpfleger. »Gegenwärtig«, so sagt Brouardel, »ist es möglich, wenn ich mich nicht irre, jedem dieser Factoren die Rolle anzuweisen, die er besitzt.« (S. dem gegenüber das von Hüppe in der 3. Section erstattete Referat, betreffend Zusammenhang der Wasserversorgung mit Infectionskrankheiten!)

Was zunächst die Verbreitung durch das Wasser anbetrifft, so bespricht Redner ausführlich eine in Genf 1884 aufgetretene, von Dunant beschriebene Epidemie (Revue médicale de la Suisse Romande, Genève 1887 p. 378), welche den erhobenen Thatsachen nach durch verunreinigtes Trinkwasser verursacht wurde, und ferner eine im September 1886 in Clermont-Ferrand ausgebrochene Epidemie, welche in der ganzen Stadt, bei Civil- und Militärbevölkerung heftig auftrat, im October abnahm, aber im November und December noch heftiger wieder aufloderte. Der Beweis für die Trinkwasserinfection liegt hier darin, dass von den drei nahegelegenen kleinen Dörfern: Mont-Ferrand, Royat und Chamalières, nur das erste, welches den gleichen Wasserbezug wie Clermont-Ferrand besitzt, epidemisch ergriffen wurde und zwar gleichzeitig mit der Stadt selbst und mit der gleichen Unterbrechung im October und Steigerung im November und December. Ein in Clermont liegendes Kloster dagegen, welches eigene Quellenleitung besitzt, blieb verschont, mit Ausnahme einer einzigen in der Stadt inficirten Person.

Ausführlich bespricht B. die bisherigen bacteriologischen Beweise für die Trinkwasserinfection. 5 Jahre habe es nach der Entdeckung Eberth's gedauert, bis die Typhusbacillen aus den Dejectionen der Typhuskranken mittels des Plattenculturverfahrens isolirt wurden. Das rühre lediglich von einem Mangel der Technik her, nämlich davon, dass durch die gleichzeitige Anwesenheit so vieler verflüssigenden Bacterienarten die Plattenculturen zu rasch verflüssigt und desshalb zu weiterer Untersuchung unbrauchbar werden. Es genüge der Zusatz von einigen Tropfen Carbolsäure zur Nährgelatine, um die Entwicklung verflüssigender Colonien zu verhindern. Unter diesen Umständen sei es möglich, die langsame Entwicklung der Typhuscolonien abzuwarten.

B. erwähnt dann die sämmtlichen bisher gemachten Funde von Typhus-Bacillen im Trinkwasser. (Michael und Moers, Chantemesse und Widal, Beumer), und verbreitet sich noch ausführlicher über die Epidemie von Pierre-Fonds und die Erklärung derselben im Sinne der Trinkwasser-Injection. Dass die Fälle von Nachweis der Typhus-Bacillen im Ganzen noch selten seien, erklärt B. dadurch, dass die Methode zu ihrem Nachweis erst seit einem Jahr bekannt sei (?). Den berechtigten Einwand, dass die meisten der bisher gemachten bacteriologischen Untersuchungen zu spät ausgeführt wurden, so dass man nicht wissen konnte, ob die Typhus-Bacillen die Ursache oder vielmehr die Folge der Epidemie gewesen, sucht B. durch die wenig stichhaltige Erwägung zu entkräften, dass es auch in Zukunft sehr schwierig sein werde, zur rechten Zeit die Untersuchung vorzunehmen. (Fortlaufende Untersuchungen!). Die durch Trinkwasser hervorgerufenen Epidemien verbreiten sich nach B. ausschliesslich auf Gruppen vom gleichen Wasserbezuge und sind ausgezeichnet durch die Plötzlichkeit und Gleichzeitigkeit des Auftretens. Dieser Charakter fehle den auf andere Weise entstandenen Typhus-Epidemien.

Die Möglichkeit der Typhusverbreitung durch das Wasser schliesst die Verbreitung durch die Luft nicht aus. B. citirt eine grosse Zahl von Fällen aus älterer und neuerer Zeit, die nach seiner Ansicht auf diese Art (z. B. durch Canalgase etc.) zu erklären sind. In diesen Fällen bleibt der Typhus auf diejenigen Puncte beschränkt, deren Luft inficirt ist, und zwar soll es sich immer um eine besonders feuchte Luft handeln. B. behauptet nicht geradezu, dass eine trockene Luft zum Transport des Bacillus unfähig sei, aber er hält wie bei den intermittirenden Fiebern die feuchte Luft für einen begünstigenden Factor. Chantemesse und Widal seien im Begriff, Untersuchungen über das Vorkommen von Typhus-Bacillen in der Luft anzustellen, sind aber bis jetzt, wahrscheinlich wegen unvollkommener Technik, noch nicht zum Ziele gelangt.

B. erwähnt dann der Theorie Pettenkofers, von der er glaubt, dass sie viel Wahres enthalte aber unvollkommen sei. Wenn das Grundwasser sinkt, erfahren die Quellen oder die Bäche in ihrem Zufluss eine entsprechende Verminderung, aber meistens bildet sich dann im Grundwasser eine Strömung, welche die organischen Reste in Bewegung setzt und sie zu tiefer gelegenen Puncten hinführt, an denen die Tagwässer ihren Ursprung nehmen. In andern Fällen aber, wo im Gegentheil der Typhus coincidirt mit dem Steigen des Grundwassers, findet man oft Verunreinigung eines Brunnens, indem das Grundwasser, nachdem es den Untergrund ausgelaugt hat, in einen Brunnen eindringt und die Typhus-Bacillen dorthin transportirt.

Was die directe Verbreitung durch Berührung der Hände mit beschmutzter Wäsche betrifft, so sei dieser Infections-Modus sehr selten. Dem gegenüber glaubt B., dass 90 Procent der Typhusfälle auf Trinkwasser-Infection zurückzuführen seien und fordert dementsprechend zu energischen Anstrengungen in allen Ländern auf, um diese wichtigste Quelle des Typhus zu beseitigen. (Beifall.)

Hierauf folgt die mit vielem Beifall aufgenommene Rede **v. Pettenkofer's: Der hygienische Unterricht an Universitäten und technischen Hochschulen.**

Von dieser Rede, deren Inhalt theilweise durch die Tages-

blätter bereits bekannt geworden ist, sei nur der wesentliche Gedankengang hier nochmal hervorgehoben.

Die Hygiene, sagt P., wurde ursprünglich nicht als eine besondere Wissenschaft, sondern als eine Art Kunst betrieben, welche die Menschen allmählig durch Erfahrungen an ihrem eigenen Leibe erlernten. Auf diesem rein empirischen Wege ist man schon zu einem Schatze werthvoller Erfahrungen gelangt. Der englische Comfort hat bewirkt, dass London, das im 17. Jahrhundert noch eine mittlere Sterblichkeit von 42 pro Mille hatte, gegenwärtig, obwohl seine Bevölkerung auf mehr als das 4 fache anwuchs, nur mehr eine solche von 21 pro Mille besitzt. Die in jeder Beziehung praktisch angelegte englische Nation verwendet mit Recht einen namhaften Theil ihres Reichthums für den Comfort des Lebens. Dass aber Gesundheit in der That ein wirthschaftliches Gut ist, wird am leichtesten eingesehen, wenn man berechnet, was die Krankheit schadet und kostet. Aus statistischen Untersuchungen an Krankenhäusern weiss man, dass auf einen Sterbefall durchschnittlich 35 Krankheitsfälle kommen, und ferner, dass auf einen Kranken durchschnittlich 20 Verpflegstage treffen. Rechnet man nun die Kosten für einen Krankentag auf 2 Mark, so macht das für eine Stadt wie Wien eine Ausgabe von 42 Millionen Mark jährlich, und die Herabminderung der Mortalität um ein einziges Promille würde eine jährliche Ersparniss von 1,400,000 Mark bedeuten. Dass die Geldmittel für hygienische Verbesserungen überhaupt in der Bevölkerung vorhanden seien, beweist Redner schlagend aus den grossen Summen, welche für Genussmittel, speciell für alkoholische Getränke verausgabt werden.

Es sind wesentlich drei Stände oder Berufsarten, welche praktisch mit der Gesundheitspflege zu thun haben: in erster Linie die Aerzte, dann Architekten und Ingenieure und nicht minder die Verwaltungsbeamten. Je besser diese Stände in hygienischen Fragen unterrichtet sind und Bescheid wissen, desto mehr wird praktisch das mögliche geschehen zum Besten der Menschheit. Der Vortragende verbreitet sich nnn näher über die Aufgaben des hygienischen Unterrichts. Eine besondere Schwierigkeit bietet meist die Beschaffung eines Attributs, einer Werkstätte für die hygienischen Arbeiten und für Schüler, und das scheine der wesentliche Grund, warum es mit der Completirung der Lehrkanzeln für Hygiene so langsam geht.

Aber was soll in einem solchen hygienischen Institute gearbeitet werden? Wenn die Hygiene, was Niemand bestreiten wird, die Grundlage aller bestehenden Sanitätspolizei und der öffentlichen und privaten Gesundheitspflege ist, oder vielmehr werden soll, dann hat sie für diese Fächer, die bisher vorwaltend nur empirisch, oder was schlimmer ist, auf Grund blosser hypothetischer Annahmen betrieben wurden, die nämliche Bedeutung, wie die experimentelle Pharmakologie für die innere Medicin. Und von diesem Standpunkte aus allein schon hat die Hygiene noch unendlich viel zu arbeiten.

Wie oft dachte man in der Medicinalpolizei ebenso wie in der Therapie, dass diese und jene Mittel helfen, so und so wirken können, und experimentirte damit nicht im Kleinen, wie es in einem Laboratorium geschieht, sondern gleich im Grossen; in der Wirklichkeit hiess es dann aber natürlich nicht einen Versuch, was es doch wirklich war, sondern ärztliche Ordination und sanitätspolizeiliche Maassregel, der man sich unbedingt zu fügen hat. Nicht der nachweisbare oder nachgewiesene gesundheitswirthschaftliche Nutzen, sondern die jeweilig herrschende theoretische Anschauung war das Entscheidende. Es hat eine Zeit gegeben, wo man allen fiebernden Kranken unbarmherzig bis zur Erschöpfung Blut entzog, wo sich auch die Gesunden fleissig zur Ader liessen, wo man Typhuskranke strengste Diät halten, das heisst hungern liess, bis sie todt waren, während man jetzt das Gegentheil anstrebt. Aehnlich ist es mit vielen sanitätspolizeilichen Maassregeln, die oft strenge und mit grossen Kosten durchgeführt werden, ohne den geringsten Nutzen zu bringen.

Wie leichtgläubig hat man einst die Ursachen grosser Sterblichkeit in den Gräbern der Verstorbenen, in den Friedhöfen gesucht! Seit man aber Wasser und Lutt und Boden auf den Friedhöfen genauer untersucht und über Morbidität und Mortalität in der Nähe derselben genauere Rechnung führt, ist man ganz anderer Ansicht geworden. Das Wasser aus Brunnen, welche auf Friedhöfen gegraben sind, findet man in der Regel viel reiner, als das aus Brunnen in der von Lebenden bewohnten, sonst gleich beschaffenen Umgebung. Miquel hat in verschiedenen Friedhöfen von Paris Röhren in den Boden geschlagen, die Gräberluft angesaugt und sie stets frei von Mikroorganismen, nicht nur von pathogenen, sondern auch von sonstigen Spaltpilzen gefunden.

Ein grosses Verdienst um diese Frage hat sich bekanntlich das sächsiche Landesmedicinalcollegium unter Reinhard's Leitung erworben, als er die vielfach behauptete Gesundheitsschädlichkeit der Begräbnissplätze durch das ganze Königreich Sachsen untersuchen liess. An dieser Untersuchung betheiligten sich sämmtliche Bezirksärzte des Landes, von welchen vorher gewiss viele in ihren Gutachten oft genug sich auf die bekannte Schädlichkeit der Friedhöfe berufen hatten, aber Professor Hofmann und Medicinalrath Siegel aus Leipzig haben bei der Versammlung des deutschen Vereines für öffentliche Gesundheitspflege, welche vor einigen Jahren hier in Wien tagte, zum Erstaunen Vieler, vielleicht auch zum Aerger Einzelner als Resultat mitgetheilt, dass man von keinem einzigen Friedhofe in Sachsen, welcher einem wie gewöhnlich geregelten Betriebe unterlag, eine Gesundheitsschädlichkeit nach irgend einer Richtung nachweisen konnte.

P. erwähnt dann die Frage der gesundheitschädlichen Wirkung gewisser Fabrikgase, von denen die Mengen, in welchen sie der Athemluft, beigemischt, schädlich oder unschädlich sind, keineswegs feststehen. Ein ebenso fragliches Ding ist der jetzt entbrannte Streit zwischen Schafwolle und Baumwolle, zwischen der thierischen und pflanzlichen Faser für Gewebe zur Bekleidung. Für das Wollenhemd ist bekanntlich Professor Jäger so erfolgreich eingetreten, dass die Leinwand-Industrie bereits empfindlich darunter leidet. Und doch war vor Jäger die Menschheit auch schon einmal ganz in Schafwolle und Thierfelle gekleidet und empfand man dann die Einführung der Leinwand und des Shirtings als Leibgeträge als einen Fortschritt, als eine grosse Wohlthat, und hat geglaubt, dass sogar die zahlreichen Hautkrankheiten des Mittelalters durch Einführung derselben wesentlich beschränkt worden seien. Wo liegt da das Wahre?

Auf diese Art sollte die ganze hygienische Praxis nach und nach einer gründlichen wissenschaftlichen Untersuchung unterworfen werden, und dazu braucht man nicht bloss gut unterrichtete Forscher, sondern auch Laboratorien.

Der Vortragende geht dann noch auf die Bedeutung der bakteriologischen Forschung für die Hygiene ein und auf die Frage des hygienischen Unterrichts auf technischen Hochschulen, und schliesst unter stürmischem Beifall mit dem Wunsche auf das Fortschreiten der hygienischen Forschung und das Gedeihen des gegenwärtigen Congresses.

Wir geben im Nachfolgenden den wesentlichen Inhalt derjenigen Verhandlungen des Congresses, welche ein allgemeineres medicinisches Interesse in Anspruch nehmen.

I. Section.

Die 1. Sitzung eröffnet Prof. Soyka mit einigen einleitenden Worten, indem er die Mitglieder im Namen des Organisationscomité's begrüsste.

Den 1. Gegenstand der Tagesordnung bildet die Frage: **Gegenwärtiger Stand der Reinigung der Abwässer und der Verwerthung der menschlichen Abfallstoffe, mit besonderer Rücksicht auf die Reinhaltung der Flüsse, eventuell auch mit Vorschlägen für gesetzliche Bestimmungen, um diese zu erzielen.**

Der Berichterstatter **Frankland**-Landan bespricht die verschiedenen Arten der Reinigung der Abwässer: Berieselung, intermittirende Abwärtsfiltration und Behandlung mit chemischen Mitteln, ferner die gebräuchlichsten Systeme, um der Flussverunreinigung vorzubeugen: das Grubensystem, die Erdclosets und das Tonnensystem und fasst die vorgetragenen Thatsachen und Erwägungen in folgenden Sätzen zusammen:

1) Die Verwerthung der menschlichen Abfallstoffe und ihre Fernhaltung von den englischen Flüssen und Wasserläufen hat in den letzten 30 Jahren langsame aber stetige Fortschritte gemacht.

2) Die Verwerthung der menschlichen Abfälle, entweder für sich oder in der Form von Canaljauche ist mit sehr beträchtlichem Verluste verbunden. Nur in seltenen Fällen ist sie mit Gewinn ausgeführt worden.

3) Für Städte, welche nicht zu weit von der Küste entfernt sind, ist das mit den geringsten Kosten verbundene Verfahren die Entleerung der Kanaljauche in die See, wodurch auch die Flussverunreinigung hintangehalten wird.

4) Die meisten englischen Städte sind jetzt kanalisirt und in solchen Städten verhindern die sog. Präventivverfahren der Behandlung der Abfallstoffe die Flussverunreinigung in sehr geringem Maasse; die Kanaljauche dieser Städte muss genau in derselben Weise behandelt werden, wie die von Wassercloset-städten.

5) Bisher ist kein chemisches Verfahren angegeben worden, durch welches Kanaljauche soweit gereinigt werden kann, dass sie dadurch zur Verunreinigung von Wasserläufen unfähig gemacht wird. Trotzdem wird allgemein zugestanden, dass eine solche Behandlung, wenn sie wirksam ist, ausreicht, damit die Kanaljauche in die den Gezeiten unterworfenen Flussmündungen entleert werden kann, vorausgesetzt, dass das Volumen der so behandelten Kanaljauche gering ist im Verhältniss zu der in der Mündung auf und abfluthenden Wassermasse.

6) Das einzig wirksame und zugleich anwendbare Verfahren zur Reinigung des Kanalwassers ist der Durchgang durch den Erdboden. 145 englische Städte haben es eingeführt, entweder in der Form der Berieselung oder in der Form der intermittirenden absteigenden Filtration.

7) Wo Grundstücke zu entsprechend mässigem Preise erworben werden können, ist die Berieselung zu empfehlen, wobei für die auf je ca. 100 Bewohner treffende Kanaljauche ein Acre Rieselfläche erforderlich ist.

8) Wo es nothwendig ist, die Bodenfläche einzuschränken, ist die intermittirende Filtration anzuwenden, wobei die Jauche von 1000—2000 Bewohnern intermittirend durch jeden Acre durchzuseihen ist. Dadurch, dass man die Oberfläche des filtrirenden Bodens zu Rainen aufwirft (Rückenbau), kann man reichliche Ernten erlangen.

9) Bei der Reinigung der Kanaljauche durch den Boden ist es wünschenswerth, aber nicht wesentlich, das die rohe Jauche zuerst einer chemischen Behandlung unterworfen wird.

10) Der bei den chemischen Verfahren entstehende Schlamm soll zu festen Kuchen oder Blöcken gepresst und als Dünger verwendet werden; wo aber für diesen Zweck geeigneter Boden vorhanden ist, ist es am besten, den Schlamm über den Boden zu leiten und dann, wenn er genügend trocken geworden ist, einzupflügen.

11) Die Reinigung der Kanaljauche durch den Boden, sowohl als Berieselung, wie als intermittirende Filtration ist mit einer Schädigung der Gesundheit auf den Reinigungswerken und in der Nachbarschaft nicht verbunden. Es kann kein Ort genannt werden, wo Typhus, Darmkatarrh, Ruhr oder andere auf Faulstoffe zurückführbare Infectionskrankheiten aus dieser Quelle hätten abgeleitet werden können.

12) Die die Flussverunreinigung betreffende Gesetzgebung befindet sich in einem sehr unbefriedigenden Zustande. Der River Pollution Act von 1876 ist nutzlos. Die beste gesetzliche Abhilfe ist durch Befehl des High Court of Chancery zu erlangen, aber das ist ein langsamer und sehr kostspieliger Weg. Ein Gesetz, welches ein billiges, rasches und summarisches Hilfsmittel gibt, ist dringend erforderlich. Bisher wurde fast jede Verbesserung in Bezug auf Flussverunreinigung in England durch das Eingreifen des Court of Chancery erreicht.

In der nun folgenden Discussion weist Baumeister-Karlsruhe darauf hin, dass alle Poudrettefabriken bis jetzt schlechte Geschäfte gemacht haben und spricht die Ansicht aus, dass die Verwandlung der Excremente in Poudrette sich aus finanziellen Gründen nicht halten lässt. Er macht ferner auf ein neues Verfahren der Reinigung der Abwässer durch Filtration von unten nach oben aufmerksam, welches in Dortmund in Gebrauch ist und dessen Vorzug darin besteht, dass innerhalb des Filters alle queren Strömungen vermieden werden und nur die Bewegung des Wassers in der Richtung von unten nach oben besteht, wodurch sehr günstige Resultate in Bezug auf Reinigung desselben erzielt werden. — Die Reinigung der Abwässer durch Chemikalien ist immer mit grosser Vorsicht aufzunehmen, denn ein bestimmtes chemisches Mittel passt keineswegs für alle Fälle in Folge der chemischen Verschiedenheit der Abwässer.

Knauff-Berlin weist auf ein Verfahren hin, wobei das Princip der vollkommenen Ruhe der Abwässer zu deren Reinigung zur Durchführung gebracht ist. Die Abwässer werden in kleine Bassins eingelassen und ganz der Ruhe überlassen; in 40—50 Minuten ist die Sedimentation vollkommen beendet und das Wasser geklärt. Nach seinen Erfahrungen stehen alle übrigen Verfahren dem Princip der Ruhe des Abwassers nach. Auch die intermittirende Filtration hält er für sehr vortheilhaft; doch müssten noch genauere Untersuchungen darüber angestellt werden, wie viel man einem Boden zumuthen darf.

Lindley-Frankfurt spricht sich dahin aus, dass bei der Entscheidung darüber, welches Verfahren bei der Reinigung der Abwässer in einer Stadt angenommen werden soll, die örtlichen Verhältnisse zu berücksichtigen sind. Es sei nicht thunlich, in dieser Frage die englischen Verhältnisse unmittelbar auf die unsrigen zu übertragen, denn England besitze keine Flüsse in unserem Sinne. — Er ist der Ansicht, dass die Regierungen den Gemeinden in deren Bestrebungen, die Städte zu reinigen, freie Hand lasse bezüglich der Wahl des Verfahrens. Bis jetzt hätten die Städte, welche am wenigsten für ihre Reinigung thäten, gewissermassen dafür eine Prämie erhalten, denn um sie kümmern sich die Regierungen nicht, während diejenigen, welche dafür Sorge tragen, zu immer weiteren Auslagen angetrieben werden. — Für die Klärung der Abwässer hält auch er die Ruhe für sehr wesentlich, namentlich die Ruhe in verticaler Richtung. In Frankfurt hat man Versuche mit Bewegung des Wassers in horizontaler Richtung, welche mit grosser Langsamkeit vor sich geht, angestellt und bis jetzt sehr schöne Erfolge damit erzielt. Doch müssen alle derartigen Versuche lange Zeit fortgesetzt werden sonst lassen sich die herrschenden Widersprüche nicht lösen.

In dem Schlusswort stimmt Frankland dem Satze, dass zur Absetzung der Abfallstoffe aus dem Abwasser möglichst vollständige Ruhe nöthig sei, vollkommen bei und er hält es für das Beste, diese Ruhe in Bassins eintreten zu lassen. In 3 Stunden habe das Wasser vollkommen Zeit, sich zu klären. Er ist ferner vollkommen damit einverstanden, dass viele Maassregeln, welche in England gute Erfolge gehabt haben, sich auf dem Festlande nicht so sehr bewährt haben. Er meint, dass die Frage der Flussveruneinigung viel einfacher zu lösen wäre, wenn man sich entschliessen würde, kein Flusswasser mehr zu trinken und hält es für ganz genügend, wenn man einen Fluss nur in einem Zustande erhält, dass es nicht zu Fäulnissvorgängen kommt.

Schliesslich resumirt der Vorsitzende Erismann-Moskau das Vorgetragene dahin, dass im Allgemeinen die Schwemmcanalisation als das zu erstrebende Ideal anzusehen ist, dass aber im speciellen Falle die localen Verhältnisse der Städte bei der Frage nach einem Verfahren der Reinigung der Abwässer und der Reinhaltung der Flüsse in Betracht zu ziehen seien.

Eine bestimmte Resolution wurde seitens der Section nicht gefasst.

(Fortsetzung folgt.)

60. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte.

zu Wiesbaden. vom 18.—24. September.

(Fortsetzung.)

Section für Chirurgie.

(Originalbericht.)

Sitzung am Dienstag den 20. September, 9 Uhr Vormittags.

Vorsitzender: Herr Geh. Rath Professor v. Bergmann, Berlin,
Schriftführer: Die Herren Dr. Fr. Hoffmann, Dr. W. Cuntz, Dr. Witzel.

Der Vorsitzende eröffnet die Sitzung mit dem im Sinne der Versammlung ausgesprochenen Dank an Excellenz von Langenbeck für sein Mitwirken bei den Arbeiten der Section.

1. Dr. **Baumgärtner** (Baden-Baden): **Ueber einen Fall von Anus praeternaturalis mit Demonstration eines frischen Präparates.**

B. legte wegen eines stenosirenden Carcinoma recti recidivum inoperabile, welches die Defaecation schwierig und schmerzhaft machte, einen künstlichen After 3—4 cm über dem Ligament. Poupart. der linken Seite an, indem er nach totaler Durchtrennung des Colon das zuführende Ende desselben in die Baumwand einnähte, das periphere Ende durch Vereinigung der Serosa verschloss, in die Hälfte der Dicke der Bauchwand anheftete und darüber die Haut schloss. Der künstliche After functionirte 8 Monate lang bis zum Tode der Patientin so ausgezeichnet, dass die Entleerung des Stuhles willkürlich beherrscht werden konnte, — der Grund, warum B. die gewählte Stelle der verschliessenden Muskelwirkung wegen der Linea alba vorzieht. — Das nach dem Tode der Patientin gewonnene Präparat, welches von B. demonstrirt wurde, zeigte die präcise Einheilung des zuführenden Darmrohrs, ohne irgend welche Verengerung. — B. empfiehlt die Anlegung eines künstlichen Afters bei inoperabelen recidiven und primären Carcinomen. —

Discussion: Czerny (Heidelberg) betonte den Vorzug der Radicaloperation, so lange der Mastdarmkrebs beweglich, — ist aber damit einverstanden, dass die Colotomie in inoperablen Fällen häufiger gemacht werden solle. Wenn Meteorismus vorhanden ist, zieht er die alte Colotomie der neueren Methode mit Abschluss des unteren Endes vor, weil die Operation leichter und einfacher auszuführen ist und in der Mehrzahl der Fälle zur Erleichterung der Patienten ausreicht.

Witzel (Bonn) empfiehlt in solchen Fällen, in denen die Unterscheidung des zuführenden und abführenden Darmendes nicht gelingt, beide Enden in die Bauchwunde, eventuell in die beiden Winkel derselben einzunähen und dann erst durch eine Secundäroperation das abführende Ende zu schliessen.

2. **Rinne** (Greifswald): **Ueber die Entstehung der metastatischen Eiterung.**

Die beachtenswerthen Resultate seiner experimentellen Untersuchungen sind nach dem Originalreferat kurz folgende:

1) Der menschliche und thierische Organismus besitzt die Fähigkeit, eine grosse Menge selbst der markant pathogenen Eitercoccen zu eliminiren, wenn diese in die Gewebe eingebracht, dem directen Zutritt von Sauerstoff entzogen sind.

2) Eine Ueberwanderung von Coccen in eine subcutane Verletzung oder in bacterienfreie subcutane Abscesse, welche durch Injection steriler chemischer Substanzen erzeugt sind, findet nicht statt von räumlich getrennten bacterienhaltigen Abscessen und Phlegmonen aus, auch nicht bei Injection in die Blutbahn und Bauchhöhle.

3) Selbst bei directer Einspritzung von Coccenaufschwemmung in frische subcutane Wunden, in junges und altes Narbengewebe, um Fremdkörper wie Glassplitter, Wollfäden etc. tritt keine Eiterung ein.

4) Daraus folgt, dass Gewebsläsionen, welche eine entzündliche Reaction bedingen, nicht prädisponirend für die Entstehung metastatischer Eiterungen sind. Auch Thromben, welche durch Einführen von Wollfäden in die Arter. pulmonal. hervorgebracht waren, gelang es nicht zu inficiren von der Blutbahn her.

5) Wohl aber gelingt es, lädirte Gewerbstheile zum locus minoris resistentiae zu machen durch Einverleibung der chemischen Producte der Mikroorganismen. Locus minoris resistentiae ist also für Eitercoccen ein solches Gewebe, welches durch chemische oder durch chemische und mechanische Läsionen seine normale Widerstandsfähigkeit gegenüber den Coccen verloren hat; sofern die Läsionen eine heftige entzündliche Reaction bedingen, bringer sie keinen locus minoris resistentiae hervor.

3. **Witzel** (Bonn): **Ueber die Neurosen der Amputationsstümpfe.**

W. fand bei drei Fällen von Amputationsneurosen die Ursache in Verwachsungen der Nervenenden mit derben festem Narbengewebe und mit dem Knochen.

4. **Lossen** (Heidelberg): **Ueber Neurectomie.**

L. führte bei einem Patienten mit Trigeminus-Neuralgie die Resection der peripheren Theile der drei Aeste dieser Nerven aus, — und als die Neuralgie später dennoch recidivirte, entschloss er sich zu einer Recidivoperation am Ramus mandibularis und infraorbitalis, wobei er in den früher schon aufgemeisselten Canalis inframaxillaris ein echtes Neurom von $^1/_2$ cm Querschnitt fand. Nach Entfernung desselben ist die Neuralgie verschwunden.

Discussion: Grisson Rostock hält es für besonders wünschenswerth, die Erfahrungen über die Resultate der Resection des II. und III. Astes des Trigeminus an der Schädelbasis zu sammeln. In der Madelung'schen Klinik zu Rostok wurde die Neurectomie des II. Astes des Quintus nach der Braun-Lossen'schen Modification der Lücke'schen Mothode (osteoplastische Resection des Arcus zygomaticus) 4mal ausgeführt. In allen Fällen wurde die Neuralgie gehoben und heilte das Os zygomaticum wieder an. Würde die Operation durch abundante Blutungen complicirt, so solle man dieselbe durch Jodoformtamponade zu einer zweizeitigen gestalten und 2—3 Tage später nach nochmaliger Prüfung der anatomischen Verhältnisse in der trockenen Wundhöhle die Secundärnaht folgen lassen.

5. Prof. **Lücke** (Strassburg): **Ein Fall von acuter Perforativ-Peritonitis,** welcher chirurgisch geheilt wurde.

Ein 16 Jahre alter bis dahin gesunder Kellner wurde nach dem Genuss eines Glases kalten Bieres von heftigen Leibschmerzen befallen. Nachdem er in die Klinik geschafft worden war, bot er alle Zeichen einer acuten Peritonitis mit einer Temperatur von 41,1. Bei der sofort vorgenommenen Operation entleerte man aus der Unterleibshöhle eine Menge von etwa 500 g Eiter, der von einer abgesackten Peritonitis herrührte. Die Höhle wurde mit einer schwachen Sublimatlösung ausgespült und ein dicker Drain nach dem Douglas'schen Raum eingeschoben. Sechs Wochen war der Verlauf glatt, — dann entwickelte sich ein subphrenischer Abscess rechterseits, der nach dem Pleuraraum durchbrach und nach Resection der 7. Rippe entleert wurde. Trotz dieser schweren Complicationen erfolgte vollkommene Heilung. L. glaubt, gestützt auf eine zweite durch die Section sichergestellte ähnliche Erfahrung, dass es sich bei dem Kellner um ein latentes Darmgeschwür gehandelt habe, das durch die stärkere Anfüllung des Darmes momentan perforirt wurde, dann aber klappenförmig schloss und verheilte.

Discussion: Heusner (Barmen) berichtet über 3 Fälle von eiteriger Perityphlitis, welche von Perforation des Wurmfortsatzes ausgegangen waren. Zweimal erfolgte nach der Incision Heilung, im letzten Falle, der erst 6 Wochen nach Beginn des Leidens in Behandlung kam, bestanden noch metastatische Leberabscesse. Die Entleerung eines solchen durch eine Incision gelang ohne Eröffnung der Bauchhöhle, da Leber und Bauchwand an der Stelle adhaerent waren. Doch wurde dieser operative Eingriff zur directen Veranlassung zum Tode (?). — H. meint, dass solche Fälle von eitriger Perityphlitis in internen Kliniken häufig zu lange ohne chirurgische Behandlung gehalten würde.

Czerny (Heidelberg) theilt einen Fall von operativ behandelter Perforativperitonitis mit, welche 2 Stunden nach der Mahlzeit ohne Prodromalsymptome eingetreten war. 5 Tage später Laparotomie, wobei grosse Mengen geruchlosen Gases

sich entleerten. Der Dünn- und Dickdarm ohne Verletzung, der Magen an der Leber und der vorderen Bauchwand adhaerent. Die Lösung des Magens wurde leider nicht versucht und die Kranke ging nach anfänglicher Besserung 4 Tage später zu Grunde. Bei der Section ein perforirtes Magengeschwür mit Peritonitis subphrenica. — Redner betont die Wichtigkeit, auf die Beschaffenheit des Peritonealinhaltes zu achten; Geruchloses Gas mit verhältnissmässig geringen septischen Eigenschaften spricht für Magenperforation, — während bei Perforation des Ileum und Colon rasch septisch wirkende riechende Gase austreten. Bei Perforation des Jejuneum geringer Austritt von Inhalt, allmähliges Auftreten der Symptome (Escher). Eitriger Inhalt wenige Stunden nach der Perforation spricht für die Gegenwart eines schon vorher bestehenden ulcerösen eiterigen Processes. —

6. Prof. **Helferich** (Greifswald): **Zur operativen Behandlung der Elephantiasis.**

H. empfiehlt bei schweren Fällen reiner Elephantiasis ohne Complicationen aus der Haut der Extremität, nachdem dieselbe längere Zeit mit Compressivverbänden, Suspension und Massage behandelt wurde, breite Hautstreifen, entsprechend den Hautfalten, welche sich erheben lassen, zu excidiren. Nach der Naht wird Heilung p. pr. int. erstrebt. Bei der Nachbehandlung, welche vor Allem auf eine Kräftigung der Musculatur durch Elektricität und Tapottement gerichtet sei, solle man Massage mittelst Streichens vermeiden, weil dadurch immer neue Dehnung und Verlängerung der Fasern des Unterhautzellgewebes herbeigeführt würde. H. fand an einem excidirten Hautstückchen, dass die Dehnbarkeit desselben vermehrt und und die Elasticität vermindert war, und dass die elastischen Fasern desselben eigenthümlich geknickt, gebrochen, zum Theil schollig zerfallen waren.

7. Dr. **Steinthal** (Heidelberg): **Ueber Chlorzinkätzung bei malignen Neubildungen.**

S. empfiehlt dieselbe zur Verätzug inoperabler oder topographisch ungünstig gelegener Tumoren. Man kann die Chlorzinkpaste nach der alten Conquoin'schen Vorschrift (Chlorzink und Amylum aa) anwenden. Wenn man eine festere Consistenz nöthig hat, z. B. zur Einbringung in den Mastdarm oder Vagina etc. bediene man sich folgender Vorschrift: Man reibe 20 Thl. Zinkchlorat mit 15 Thl. Farina tritic. unter Zusatz einiger Tropfen Wasser so lange zusammen, bis eine teigförmige Masse entsteht. Dieser setzt man je nach dem gewünschten Härtungsgrad Zinc. oxyd. zu, meistens 5 Thl.

(Fortsetzung folgt.)

Section für Gynäkologie und Geburtshilfe.

Sitzung am Dienstag den 20. September, 8 Uhr Vormittags.

Vorsitzender: Herr Ahlfeld, Marburg.

(Fortsetzung.)

4. **Cohn**-Berlin: **Ueber die primären und definitiven Resultate der Prolapsoperationen.**

An der Hand von 105 Fällen von Prolapsen (88 klinischen und 17 aus der Schröder'schen Praxis von August 1882 bis Ende Februar 1887 operirt) bespricht Vortragender zunächst den Einfluss der Nahtmethode auf die primäre Heilung. Der beste und so gut wie sichere Heilerfolg werde mit der fortlaufenden Catgutnaht erzielt (Juniperus — Glycerin — Catgut). Von 123 Colporrhaphien, auf diese Weise vernäht, heilten 97 absolut lineär, 24 mit kleinen den Gesammtheileffect nicht alterirenden Defecten, 2 heilten nicht.

Vortragender empfiehlt dringend die fortlaufende Catgutnaht als einfach zu machen, als sicher und die Heilung so gut wie garantirend.

Was die Heilung der Prolapse als solche anbetrifft, so heilten: schlecht 9, gut 80, mässig 9, zweifelhaft 4; gestorben 2.

Von 60 Fällen, die Vortragender noch wiedergesehen, sind 47 gut geheilt entlassen worden, davon 13 recidiv geworden, definitiv geheilt also 34 (57 Proc.).

Die Zahl der Recidive überhaupt beträgt 23. Bis auf 5 wurden alle innerhalb der ersten Monate recidiv.

5. **Frank**-Köln: **Ueber Prolapsoperationen.**

Die Methoden, welche Frank seit dem Jahre 1881 übt weichen von den gewöhnlichen Methoden ab.

Die Principien sind, die Vagina so adhärent wie möglich mit der Umgebung zu machen, adhärenter als sie im normalen Zustande ist, weil sie ja bei Prolaps nicht nur sich selbst zu tragen hat, sondern auch dem nach unten strebenden Uterus immer Widerstand entgegensetzen muss. Anfangs suchte Fr. dies auf folgende Art zu erreichen. Er machte dicht vor dem Anus einen hufeisenförmigen Schnitt, löste die ganze hintere Vaginalwand so von der Unterlage ab, dass das Rectum frei in der Wundhöhle lag, schnitt nun ein entsprechendes Stück aus der ganzen hinteren Vaginalwand aus, wobei es ihm auf die Figur des ausgeschnittenen Stückes weniger ankam, wohl aber legte er grosses Gewicht auf die Naht.

Es wurde zunächst, in der Tiefe der Wunde beginnend, das die Vagina und Rectum umgebende Bindegewebe mit versenkten Catgutligaturen fest zusammengezogen und dann erst die entsprechende Vaginalnaht angelegt, der Damm wird auf gewöhnliche Weise mit Silbersuturen vereinigt. Eine Spannung der Vagina kann auf diese Art gar nicht vorkommen, da die hinter der Vagina verlaufenden Catgutligaturen als Entspannungsnähte wirken. Sollte an irgend einer Stelle die Spannung trotzdem etwas stark erscheinen, so hat man einfach die Vagina etwas mehr von der Unterlage zu lösen.

Seit Ende 1881 hat Frank keine Spur von Gewebe mehr excidirt, sondern das überschüssig scheinende Material als Retentionsmittel benutzt.

Die nach oben beschriebener Weise abgelöste hintere Vaginalwand wurde in ihrem ganzen Verlaufe durch versenkte Catgutligaturen so zusammengelegt, dass nach dem Lumen der Scheide hin, ein starker Wulst entsteht, dessen Höhe von der Columna rugarum posterior gebildet wird. Das Vagina und Rectum seitlich umgebende Gewebe wird, wie oben erwähnt, unter dem Wulste vereinigt. Der Wulst schrumpft zwar mit der Zeit etwas, die Vagina bleibt aber in der Umgebung und mit der Unterlage fast unverschieblich in Verbindung. Fr. hat allen Grund mit der Operation zufrieden zu sein. Recidive sind nicht vorgekommen. Eine Frau hat sogar noch 4 mal geboren, ohne dass der Uterus sich senkte.

Nach dem Vortrage findet eine Pause statt. Es folgt alsdann die Discussion über die Vorträge 3, 4 und 5.

Hegar: Die plastischen Operationen an den Genitalien haben in England nie grossen Anklang und Verbreitung gewonnen. Dies hat seinen Grund in den mangelhaften Methoden und in der hastigen Ausführung der Anfrischung und Naht gehabt. Die deutschen vervollkommneten Verfahren sind in England nicht bekannt. Jetzt sollen die Lappenoperationen aushelfen. Eine Ausführung einer solchen innerhalb 4 Minuten wird schwerlich gute Resultate erzielen lassen. Der Vortheil, dass nach Misslingen der Operation die Verhältnisse wie vorher bestehen sollen, ist schwerlich vorhanden. Die Lappen werden verschrumpfen, was besonders bei Anlegung zweier Lappen bei completem Dammriss sehr in Betracht kommen dürfte. Die Lappen schweben überhaupt etwas in der Luft. Die Tait'sche Operation mag bei einfachem Dammriss gute Dienste leisten. Allein hierbei ist fast jede Operationsmethode von Erfolg begleitet. Bei Prolaps hat sie keine Bedeutung, da sie bloss den alleruntersten Theil des Sept. rectovag. betrifft. Ob sie bei completem Dammriss vor den übrigen Methoden Vortheil habe, erscheint zweifelhaft. Insbesondere ist nicht wahrscheinlich, dass keine Rectovaginalfisteln sich ausbilden. Bloss Dammnähte werden angelegt. Der Zug der Suturen erfolgt nur nach einer Richtung, und zwar nach unten, was ein Auseinanderklaffen des obern Theils der Wunde begünstigen muss.

Die geringe Anzahl der Prolapsoperationen an der Berliner Klinik ist überraschend. Bloss der Mangel an Vertrauen in diese Operation von Seiten der Bevölkerung kann eine Erklärung liefern. In Freiburg kommen viel mehr Operationen der Art vor und werden auch jetzt die beginnenden Prolapse in grösserer Menge operirt. — Die mangelhaften Erfolge, welche man an der Berliner Klinik beobachtete, sind nicht in der

Ueberrieselung mit Carbol oder Sublimatlösung zu suchen. Ebensowenig in dem Nahtmaterial, der Seide, welche man seither daselbst gebraucht. Auch hiermit kann man gute Ergebnisse erzielen, wenn auch gerade dies Material wohl das am wenigsten gute ist. — Das Zusammenrollen und die Faltung des Gewebes in der Tiefe der Wunde ist auch nicht zu fürchten. Sehr genaue, mit der Wunde parallel laufende Suturen, halbtiefe Suturen. die Herausschneidung überschüssigen Gewebes während der Nahtanlegung lässt die Nachtheile vermeiden. Die fortlaufende Naht ist vom Redner nicht probirt. Er hat nur gehört, dass man in Berlin nach Anlegung der fortlaufenden Naht oft noch eine gehörige Zahl Seidennähte applicirt habe. Die Obstipationsmethode nach der Operation ist gewiss nicht gut und dabei ganz überflüssig. Man kann, auch bei completem Riss unbedenklich am 3.—4. Tage Abführmittel reichen.

Die Resultate, welche man in Berlin erzielt hat, sind nicht gut, weder in Bezug auf die primäre Heilung, noch in Bezug auf dauernde Beseitigung des Vorfalls. Die so rasche Entstehung der meisten Rückfälle bald nach der Operation insbesondere spricht nicht für die Methode oder nicht für die gute technische Ausführung.

Kaltenbach (Halle): Lawson Tait's Operation ist eine ausschliessliche Dammoperation und kann daher bei den Prolapsoperationen nur als unterstützende Operation in Betracht kommen. Der Vorzug, dass kein Gewebe verloren geht, ist nur für die Perineoplastik bei completen Rissen zu acceptiren, bei Prolapsoperationen aber irrelevant. Wenn keine Rectovaginalfisteln sich einstellen, so bleibt bei plastischem Misserfolg doch nothwendig Incontinenz zurück. Die L. Tait'sche Operation verdient jedenfalls ernstliche Erprobung auch in Deutschland.

Was das Nahtmaterial bei Prolapsoperationen betrifft, so lege ich kein besonderes Gewicht auf dasselbe. Ich habe gleich gute Resultate bei Draht, Seide, Catgut erzielt. Auch mit der fortlaufenden Catgutnaht habe ich bei completen Dammrissen gute Erfolge gehabt; nur Chromsäurecatgut ist seiner Starrheit und abnormen Resorbirbarkeit wegen zu verwerfen.

Mermann (Mannheim) glaubt, dass Hegar die Endresultate der Prolapsoperationen zu optimistisch ansieht. Dafür spreche vor allem die grosse Masse von Methoden. — Sänger führe als Vorzug der neuen englischen Methode den Mangel an Substanzverlust an; häufig habe man es aber mit einem Ueberfluss von Substanz zu thun, so dass tiefes Anfrischen, ja Reseciren der Vaginalwand von Vortheil sei; Fritsch habe vor Jahren eine sehr brauchbare, sehr rasche Operationsmethode unter dem Namen »Resection der Vaginalwand« angegeben. Bei Beurtheilung der definitiven Resultate müsse man auseinander halten die Fälle, bei denen hauptsächlich die vordere oder hintere Wand invertirt sei. Die schlechtesten Resultate geben die Fälle, wo primär die vordere Wand und die Blase prolabirt seien. Keine genügenden Endresultate seien, selbst bei ausgiebigem Operiren, zu erzielen, bei den ballonartigen Vorwölbungen der Blase.

Veit (Berlin) sagt, dass die L. Tait'sche Operation schon von Wilms angegeben sei; auch ihm seien Rectovaginalfisteln dabei entstanden. Fortlaufende Catgutnaht sei leichter auszuführen als die tiefen parallelen Nähte; Chromsäurecatgut bedürfe 3—4 Wochen zur Resorption.

Fehling (Basel) wünscht genaue Trennung der verschiedenen Ursachen des Prolapses, bei starkem Infarct des Uterus sei das Endresultat jeder Operation meistens schlecht.

Cohn (Berlin) entgegnet Herrn Hegar, dass die geringe Zahl der Operirten nicht aus dem Mangel an Vertrauen gegen die Klinik sich herschreibt, sondern aus der grossen Zahl der Berliner Polikliniken, die die Frauen abwechselnd aufzusuchen pflegen. Er bestreitet nicht, dass jedes Nahtmaterial zur Heilung führen kann und will auch nur die fortlaufende Catgutnaht als bequem, sicher und leicht empfehlen. Was die Art der Prolapse quoad Recidiv anbelangt, so reichte die Zeit vorher nicht, genauer darauf einzugehen. Von 10 totalen Uterusprolapsen, die Cohn wieder gesehen hat, sind 6 recidiv geworden, so dass der Gedanke wohl wieder der Prüfung werth wäre, den Uterus an die Bauchwand anzuheften, um ein dauerndes Resultat zu erzielen.

Sänger hält dafür, dass in der L. Tait'schen Operation ein guter Kern liege und jedenfalls verdiene, in Deutschland weiter ausgebildet zu werden. Tait's Verachtung der Antisepsis will Sänger nicht folgen. Bildung von Rectovaginalfisteln trete nur ein bei Eiterung. Kolporrhaphia posterior mit L. Tait's Operation vereinigt gebe einen sehr guten Damm, da ja nichts dabei entfernt werde. Als bestes Nahtmaterial empfiehlt Sänger Silkworm, und die Anwendung der unterbrochenen Naht.

Ferner betheiligten sich an der Discussion die Herren v. Ott (Petersburg), Ziegenspeck (München) und v. Herff (Darmstadt), sowie Meinert (Dresden). Letzterer setzte an der Zeichnung Dr. Ziegenspeck's auseinander, dass derselbe Tait's Operation missverstanden hat. Sie stellt die Verhältnisse, wie sie unmittelbar nach der Ruptur waren, her und bringt die Punkte aneinander, die aneinander gehören. Auf dem höchsten Punkt der Naht wird absichtlich eine Drainagelücke gelassen. Im Uebrigen erreichte Meinert unter 15 Operationsfällen 14 mal prima reunio.

(Schluss folgt.)

British Medical Association.

55. Jahresversammlung zu Dublin.

(Originalbericht von Dr. F. A. Philippi, Hausarzt am Deutschen Hospital zu London.[1])

(Fortsetzung.)

Section für pathologische Anatomie.

Dr. **E. Anderson: Ueber Leucin und Tyrosin im frischen Harn.**

Redner legt auf die Gegenwart dieser beiden Körper im Urin grossen Werth für klinische Untersuchungen; dieselben seien in ganz frischgelassenem Harn zu finden, sowohl bei acuter Leberatrophie als auch bei einigen exanthematischen und anderen Krankheiten.

Dr. **Boyd** (Birmingham) gab interessante Schilderungen der pathologisch-anatomischen Befunde bei 63 von Mr. Lawson Tait operirten Fällen von entzündlichen Affectionen der Gebärmutteranhängsel. Im Anschluss hieran stellt Mr. Taylor drei verschiedene Entstehungsarten der Cysten der Ovarien und Tuben auf. Es unterscheidet: 1) solche, welche entstehen durch entzündliche Vorgänge im Becken und Verlöthung der Fimbrien der Tube mit dem Ovarium bei gleichzeitigem Verschluss des uterinen Endes der Tube, mit consecutiver Flüssigkeitsansammlung. Dies ist die gewöhnlichste Entstehungsart. 2) Entstehen diese Cysten, indem kleine Ovariencysten in das Lumen der ausgedehnten Tube hineinwachsen. 3) Indem ein Follikel in eine dilatirte Tube durchbricht, wodurch eine Cyste entsteht, deren Wände zum Theil vom Ovarium, zum Theil von der Tube gebildet sind.

DDr. **Woodhead** und **Macfadyean** berichteten über ihre Beobachtungen über **Tuberculose an Kühen und in der Milch;** sie waren zu diesen Untersuchungen veranlasst worden durch das bekannte häufige Vorkommen der tuberculösen Darmaffectionen bei Kindern. In 37 Meiereien wurden 623 Kühe untersucht und 31 mal erkrankte Euter vorgefunden, aber nur 6 mal Tuberkelbacillen nachgewiesen. Verfasser wollen auf ihre Beobachtungen nicht allzuviel Gewicht legen; es sei aber eine Revision der Milchwirthschaften jedenfalls entschieden geboten.

Dr. **Mapother** (Dublin) schilderte einen hochgradigen Fall von **Elephantiasis** der unteren Extremitäten, bei der das agens peccans lediglich in der durch chronischen Gelenkrheumatismus veranlassten abhängigen Stellung derselben zu suchen war. Patientin, eine 80jährige Dame hat seit den letzten 7 Jahren permanent eine sitzende Lage innegehalten. Umfang der Unterschenkel dicht oberhalb der Malleolen 17 resp. $20^1/_2$ Zoll. Die Haut präsentirt in Folge der Vergrösserung der Papillen eine himbeerartige Oberfläche von blasser Farbe. Ausser der Körperstellung habe die Hyperfibrinosis des Blutes bei der hochgradig rheumatischen Patienten wohl viel zu dieser Affection beigetragen.

[1]) Mit Benützung des Brit. med. Journal.

Section für Medicin.

Dr. Will. Moore wies auf die Fortschritte hin, welche in den letzten Jahren in Bezug auf die Sicherheit in der Diagnose der verschiedenen fieberhaften Zustände erreicht worden ist. In England haben hierzu am meisten beigetragen Dr. A. Stewart, Sir William Jenner und Sir John Simon.

Aerztlicher Verein München.

(Officielles Protokoll).

Sitzung vom 25. Mai 1887.

Privatdocent Dr. **Schech: Ueber Asthma.**

Der Vortrag ist in Nr. 39 und 40 dieser Wochenschrift veröffentlicht.

Discussion. Geheimrath v. Ziemssen: Ich möchte nur zwei Punkte kurz berühren, die beim Asthma noch in Betracht kommen können. Der eine betrifft die Thätigkeit des Zwerchfells. Schech hat einen Krampf des Zwerchfells erwähnt. Nur um zu beweisen, dass in der Asthmafrage noch nicht Alles erschöpft ist, möchte ich aber einen Fall anführen, bei dem eine vollkommene Paralyse des Zwerchfells nachweisbar war, indem, statt bei der Respiration nach abwärts zu treten, dasselbe ganz beträchtliche Excursionen nach oben machte. Ob eine solche vorübergehende Paralyse des Zwerchfells, resp. der Phrenici primärer oder secundärer Natur ist, bleibt dahingestellt. Was nun die Nase als den ätiologischen Sitz vieler Asthmafälle anbelangt, so bin ich entschieden der Meinung, dass der Trigeminus ungleich öfter der Ausgangspunkt ist als der Olfactorius, insbesondere wenn nach Hack's Meinung namentlich die untere Muschel es ist, welche die Anfälle auslösen soll.

Staatsrath Vogel: Schech hat auf den Zusammenhang der Nasenpolypen mit dem Asthma Werth gelegt: ich muss aber gestehen, dass ich einen sicheren Zusammenhang nicht annehmen kann, jedenfalls kann der Zusammenhang kein so häufiger sein.

Dr. Schech: In Bezug auf die Häufigkeit des Asthma bei Nasenpolypen herrscht allerdings Meinungsverschiedenheit. Ich habe vor einigen Jahren eine kleine Statistik über 56 Fälle von Nasenpolypen veröffentlicht und darunter nur 8 Asthmatiker gefunden. Wenn ich nun auch glaube, dass von mancher Seite die Häufigkeit des Asthma durch Nasenpolypen überschätzt wird, so möchte ich doch hervorheben, dass damit aber auch durchaus nicht gesagt ist, dass der Asthmatiker, der keine Nasenbeschwerden hat, doch nicht wirklich mit Nasenpolypen behaftet ist. Gerade die kleinen Polypen, die keine Verstopfung machen, oft nur Katarrh verursachen, gerade diese kleinen Polypen an der mittleren Muschel sind gefährlich. Demnach glaube ich, dass, wenn man jeden einzelnen Fall genauer untersuchen würde, man noch viel häufiger Asthma und Nasenveränderungen im Zusammenhang treffen würde. Ich bin aber nicht so unvorsichtig, auch geringfügige Veränderungen sofort für die Entstehung des Asthma verantwortlich machen zu wollen.

Ich gebe ja gerne zu, dass wir für eine grosse Reihe von Fällen absolut kein sicheres ätiologisches Moment kennen. Es lässt sich doch äusserst schwer eine Erklärung dafür finden, dass Manche vom Asthma befallen werden nur beim Wohnungswechsel, bei Uebersiedelung in eine andere Stadt, bei Ausflügen auf's Land. Möglicherweise spielen ja da qualitative Veränderungen der Luft, Frische der Luft, Feuchtigkeitsgehalt der Luft, vielleicht auch Gerüche, verschiedene Höhenlage eine Rolle. Für das Heu-Asthma wissen wir mit aller Bestimmtheit, dass es die Pollen der Gräser sind, welche in die Nase eindringen, aufquellen und bei vorhandener Disposition die Schleimhaut reizen.

Obermedicinalrath v. Kerschensteiner: Asthma ist ein vieldeutiges Wort. Wir sollen uns hüten, Asthma und Dyspnoe mit einander zu verwechseln, wozu sich gerade bei Nasenkranken leicht Gelegenheit, geben kann. Wir sollen das Wort Asthma lediglich für den Krampf der Bronchiolen reserviren. Es kann demnach Jemand den schwersten dyspnoischen Anfall haben, ohne dass dieser ein asthmatischer ist. Was man so und so oft Asthma nennen hört, ist nicht immer Asthma, sondern Dyspnoe, die aber, wie z. B. bei Herzkranken, auf ganz andere Momente zurückzuführen ist: auf Stauungserscheinungen, auf Oedeme.

Was das Häufigkeitsverhältniss von Nasenerkrankungen zum Asthma anbelangt, so möchte doch die specialärztliche Praxis von Schech einen gewissen Einfluss haben, ohne dass ich damit in Abrede stellen wollte, dass nicht die Nase eine Eingangspforte für das reflectorische Asthma darstellen könnte.

Prof. Seitz; Ohne bestreiten zu wollen, dass nicht manche Anfälle von der Nase aus ausgelöst werden, möchte ich doch betonen, dass für viele Fälle eine gewisse Hyperästhesie das hauptsächlichste Moment ist, die in späteren Jahren sich verliert. Ich erinnere mich lebhaft eines jungen Mannes, der, so oft er München verliess, um an einem höher oder niederer gelegenen Orte sich niederzulassen, sofort von dem peinlichsten Anfalle befallen wurde ohne jede weitere Ursache. Dieser Mann, der alle erdenklichen Mittel vergeblich versucht hatte, verlor später die Anfälle spontan. Wenn Schech übrigens sagte, dass manche Menschen auch das Asthma bekommen, wenn sie auf höher gelegene Orte gehen, so dürften diese Fälle doch bloss Ausnahmsfälle sein. Ich kann aus meiner Erfahrung mit Sicherheit constatiren, dass viele Asthmatiker nach längerem Aufenthalte auf höher gelegenen Gegenden eine entschiedene Besserung erfuhren.

Geheimrath v. Ziemssen: Bezüglich des günstigen Einflusses des Höhenklimas kann ich nur die Beobachtungen von Seitz bestätigen, namentlich bei jüngeren Leuten. Bezüglich der Bekämpfung des einzelnen Anfalles habe ich aber immer die besten Wirkungen gesehen vom Chloralhydrat in kleinen Dosen: $^1/_2$ g pro $^1/_2$ Stunde; in schweren Fällen auch von Einathmungen von Chloroform.

Dr. Schech: Ich muss gestehen, dass die Resultate der Therapie des einzelnen Anfalles äusserst verschieden sind. Wird man frühzeitig zu einem asthmatischen Anfalle gerufen, so reagiren viele Kranke prompt auf das Morphium. Ich habe wohl auch das Chloralhydrat angewendet theilweise mit gutem, theilweise aber auch sehr unangenehmen Erfolge. In schweren Fällen leistet das Chloroform sehr nützliche Dienste. Unerwähnt möchte ich nicht lassen den Gebrauch von Salpeterpapier, von Stramoniumcigaretten u. s. f. Kommt man erst später zum Anfalle, dann ist mit Narcotica wenig genützt. Eher erzielt man eine befriedigende Wirkung mit Expectorantien und Jodkali; mit Jodkali in Verbindung mit Chloralhydrat; auch in der Digitalis haben wir ein äusserst günstiges Mittel. Ich muss aber mit aller Entschiedenheit betonen, dass wir ein radical helfendes Mittel nicht haben.

Nachdem Schmidt aus Aschaffenburg eine günstige Beeinflussung des asthmatischen Anfalles durch subcutane Cocaininjectionen 0,01—0,02 pro dosi betont hatte, fährt

Dr. Schech fort: Was das Cocain anbelangt, so ist es ja schon häufig angewandt worden. Aber meine und die Erfahrung anderer sind nicht günstig weder für die subcutane noch die Anwendung des Cocains in Pulverform. Cocain ist ja wohl ein eminentes diagnostisches Hilfsmittel, indem es die Reflexerregbarkeit herabsetzt, aber in der Therapie des Asthma möchte ich seinen Werth nicht hoch anschlagen; ich habe selbst eine üble Nebenwirkung dabei gesehen, indem es eine ziemlich anhaltende Schlaflosigkeit erzeugt.

Verschiedenes.

(Sterbekassaverein der Aerzte Bayerns.) Das vor Kurzem veröffentlichte Mitgliederverzeichniss des Sterbecassevereins der Aerzte Bayerns zeigt den erheblichen Aufschwung, welchen der Verein in den letzten beiden Jahren genommen hat. Die Zahl seiner Mitglieder ist auf 425 gestiegen. Der Aktivrest des Vereinsvermögens beträgt mit heutigem über **10000 M.** Einige Verbesserungen der Statuten wird die im nächsten Jahre stattfindende Generalversammlung vorzunehmen haben und sind diesbezügliche Anträge auf Abänderung derselben besonders im Sinne dem Vereine eine mathematische Grundlage zu geben, bereits in den Nummern 22 und 28 dieses Jahrganges der Münchn. Med. Woch.-Schr. ausführlich gestellt werden.

Da die Leistungsfähigkeit des Vereines um so grösser wird, je

mehr derselbe Mitglieder zählt, so richten wir bei Beginn des Wintersemesters an die ärztlichen Bezirksvereine sowie an sämmtliche Herren Collegen die dringliche Bitte, im eigenen Interesse und in dem des Vereines durch recht zahlreiche Betheiligung die gute Entwicklung desselben fördern zu helfen.

Therapeutische Notizen.

(Zur Desodorirung des Jodoforms) empfahl Helbing auf der jüngsten Conferenz der Britisch Pharmaceutical Society das Oel von Evodia fraxinifolia, das einen angenehmen und intensiven bergamott-ähnlichen Geruch besitzt. 2 Tropfen desselben sollen zur completen Desodorirung von ca. 30 g Jodoform genügen. Der Vortrag wurde von der Versammlung sehr skeptisch aufgenommen. — Zum gleichen Zwecke empfiehlt Dr. Graydon folgende Salbenmischung: Canadabalsam und Jodoform aa 1 Thl., Vaselin 6 Theile. Als ein sehr wirksames Desodorans für Jodoform wird auch das Terpentinöl gelobt. Namentlich eignet es sich zum Beseitigen des Jodoformgeruches von den damit beschmutzten Händen. Zu diesem Zweck werden die betreffenden Stellen mit Terpentinöl eingerieben und nach 1/2 Minute mit Seifenspiritus oder mit gewöhnlicher Seife dann gewaschen. Auf dieselbe Weise kann man auch mit Jodoform verunreinigte Löffel und andere Geräthschaften reinigen.

Tagesgeschichtliche Notizen.

München, 10. October. Die Beerdigung Bernhard von Langenbecks fand am 5. ds. in Berlin statt, und gestaltete sich durch die grossartige Betheiligung aller Kreise zu einer würdigen Ehrung des Verstorbenen. Die Deutsche Gesellschaft für Chirurgie beabsichtigt auf dem nächsten Chirurgen-Congress zum Andenken ihres Stifters und Vorsitzenden eine Trauerfeier zu veranstalten.

— Wie sehr diejenigen Recht hatten, die dem Internationalen medicinischen Congress zu Washington eine üble Prognose stellten, zeigt sich jetzt bei dem Bekanntwerden ausführlicherer und objectiverer Berichte immer deutlicher. Es war ein Congress von amerikanischen Landärzten, heisst es in einem gut geschriebenen Bericht der D. Med. Ztg., ein Fiasko in jeder Beziehung, wie es grösser nicht gedacht werden kann, ein Fiasko sowohl in wissenschaftlicher und noch viel mehr in organisatorischer Beziehung. Der allgemeine Eindruck der wissenschaftlichen Seite des Congresses ist ein trostloser; die in 6 Sitzungen gehaltenen 12 allgemeinen Vorträge erheben sich kaum über das Niveau des Allermittelmässigsten; ebenso nichtssagend sind die Leistungen in den Sectionen. — Aehnlich lauten die Urtheile anderer Blätter. Es ist sehr zu bedauern, dass die glänzende Reihe der internationalen medicinischen Congresse, die sich bei früheren Gelegenheiten so erfolgreich und lebensfähig erwiesen haben, in diesem Jahre eine so klägliche Unterbrechung erfahren hat. Hoffen wir, dass der nächste Congress in Berlin für diesen Ausfall reichliche Entschädigung bringe.

— Hochherziges Legat. Aus dem Vermögensnachlasse des kürzlich in München verstorbenen praktischen Arztes Dr. Bernhard Strauss, k. Oberstabsarztes à. l. s., ist die Summe von 5000 M., welche der Erblasser als Legat dem »Unterstützungsvereine für invalid gewordene bayerische Aerzte« in seinem Testamente zugewendet hatte, an die Vorstandschaft des Vereins in Nürnberg vom Testamentsvollstrecker abgeliefert worden. Diese hochherzige Zuwendung ist um so schätzenswerther, als eine Vermehrung des Stammfonds dieses so überaus segensreichen Vereines höchst wünschenswerth ist.

— Nach einem Bericht des Vicedirectors des russischen Medicinaldepartements Rubnow, über die Sanitätszustände im russischen Reiche beläuft sich die Sterblichkeit in einigen Gegenden Russlands bis auf 60 und 80 Sterbefälle auf 1000 Einwohner. Die Sterblichkeit der Kinder ist eine erschreckende, sie beläuft sich auf 59 Procent, in einigen Gegenden auf 79 Procent der Gesammtsterblichkeit. Dadurch kommt es, dass der natürliche Zuwachs trotz der sehr hohen Geburtenziffer sich nur auf 1 Procent beläuft. Alljährlich sterben in Russland ungefähr 2,800,000 Menschen, wovon nach der Meinung Bubnow's mindestens eine Million wegen der schlechten Sanitätsverhältnisse ein Opfer des Todes werden. Die Morbidität ist unter solchen Zuständen eine enorme, doch kann sie in Folge des grossen Mangels an Aerzten ziffermässig nicht hinreichend constatirt werden: Für eine Bevölkerung von 100 Millionen Einwohner gibt es nur 1600 Aerzte, die dem Ministerium des Innern unterstellt sind, etwa 1000 Landschaftsärzte, gegen 2600 frei prakticirende Aerzte, im ganzen etwas mehr als 5000 Aerzte, die aber auch überwiegend in den Städten sich concentriren. Das Bild ist ohne Frage trostlos.

— Im Reichsgesundheitsamt wird am 24. October unter Vorsitz des Directors, Geh. Raths Köhler, eine Commission zusammentreten deren Aufgabe in der Revision der kaiserlichen Verordnung vom 4. Januar 1875, betreffend den Verkehr mit Arzneimitteln, besteht. Die Commission wird aller Wahrscheinlichkeit nach wiederum aus Apothekern und Droguisten, vielleicht auch aus Vertretern der chemischen Industrie und aus Medicinalbeamten sich zusammensetzen.

— Am 27. Mai 1888 wird Franz Cornelius Donders seinen siebenzigsten Geburtstag feiern und damit nach holländischem Gesetze aus dem Verbande der Universität Utrecht in den Ruhestand treten. Seine Landsleute beabsichtigen ihm an diesem Tage durch Ueberreichung einer Stiftung zu huldigen, welche den Namen des Gefeierten tragen und bis in die fernste Zukunft mit dem Schauplatz seines mehr als vierzigjährigen Schaffens verbinden soll. Die Stiftung soll einen wissenschaftlichen Zweck haben, dessen nähere Bestimmung, wie auch die besonderen Verfügungen über Einrichtung, Verwaltung u. s. w. der Stiftung, dem Jubilar überlassen bleiben. Das mit der Vorbereitung dieses Plans beauftragte Comité hofft, dass seine Bemühungen auch seitens des Auslandes durch Subscription zur »Donders-Stiftung« freudige Unterstützung finden werden.

(Cholera-Nachrichten.) Italien. In Rom sind vom 15. bis einschl. 19. Septemaer noch 50 neue Erkrankungen der Cholera mit 17 Todesfällen bekannt geworden, eine Abnahme der Seuche war hiernach erkennbar. Aus Neapel liegen neuere Nachrichten nicht vor, aus Castellamare wurden vom 18. September 17 (13), aus Pozzuoli vom 18. September 25 (3), vom 27 (15) Cholera-Erkrankungen (bezw. Todesfälle) gemeldet. Auch in der Provinz Aquila an der Bahn Pescara-Aquila-Terni in den Abruzzen hat sich die Cholera gezeigt, in Rajano kamen an einem Tage 6, an benachbarten Orten vereinzelte Erkrankungen vor. — In Messina ist ein Nachlass der sehr heftig aufgetretenen Seuche noch nicht eingetreten; in den sechs Tagen vom 16. bis 22. September wurden 732 neue Erkrankungen und 266 Todesfälle an der Cholera gezählt, auch in die benachbarten Ortschaften bis Taormina und Annunziata hat die Krankheit sich ausgedehnt. In Palermo kamen in dem sechstägigen Zeitraum vom 16. bis 22. September 49 Erkrankungen und 24 Todesfälle an der Cholera vor, aus den betroffenen Ortschaften der Provinz Catania werden immer noch einzelne Fälle gemeldet.

Ostindien. Während der mit dem 30. August abgelaufenen Woche wurden in der Stadt Bombay 15 Todesfälle an der Cholera, ausschliesslich Eingeborene betreffend, verzeichnet. Aus 16 Bezirken der Präsidentschaft Bombay wurden im gleichen Zeitraum 1053 Todesfälle und 2267 neue Erkrankungen, mithin weniger als in der Vorwoche, gemeldet, aus 3 in unbedeutendem Masse ergriffenen Bezirken fehlten die Nachrichten.

Der Gesundheitszustand Bombays ist zur Zeit kein günstiger, in der letzten Augustwoche kamen allein 92 Todesfälle an Fieber in der Stadt zur Anzeige, und die Sterblichkeitsziffer ist um 4,3 pro mille höher berechnet als für die entsprechende Woche des Vorjahres.

(V. d. K. G.-A.)

(Universitäts-Nachrichten.) **Budapest.** Der Professor der Histiologie und Bakteriologie an hiesiger Universität Dr. Babes hat einen Ruf an die medicinische Facultät in Bukarest angenommen und sind ihm ausserordentliche Bedingungen bewilligt worden. Derselbe erhält ein jährliches Gehalt von 25,000 Frcs. und zur ersten Einrichtung des neu zu erbauenden Instituts, für welches 1/2 Million Frcs. bewilligt sind, 100,000 Frcs. — Herr Babes ist Rumäne von Geburt. — **Charkow.** Die durch die Uebersiedelung Prof. Anrep's nach St. Petersburg erledigte Professur der gerichtlichen Medicin an der Universität Charkow ist dem bisherigen Privatdocenten der militär-medicinischen Academie Dr. W. Patenko übertragen worden. — **Kasan.** Der Professor der Augenheilkunde an der Universität Kasan, wirkl. Staatsrath Dr. Adamyk, tritt in den Ruhestand und ist zu seinem Nachfolger der bekannte Bezirksoculist des kaukasischen Militärbezirks, Dr. Mich. Reich in Aussicht genommen. — **Kiew.** Dr. W. Podwyssotzki (junior) ist mit den Vorlesungen über allgemeine Pathologie, welche früher Prof. Chrzonszczewski an der Universität Kiew hielt, betraut worden, und zwar vorläufig mit den Rechten eines Privatdocenten. — **Marburg.** Der Privatdocent der Anatomie Dr. Hans Strahl wurde zum ausserordentlichen Professor ernannt. — **Wien.** Der Assistent der dermatologischen Klinik in Wien Privatdocent Dr. Lustgarten wurde in Folge einer an die Direction des allgemeinen Krankenhauses gerichteten, angeblich respectwidrigen Eingabe seiner Stelle enthoben.

Personalnachrichten.

(Bayern.)

Niederlassungen. Dr. Franz Holzmann, approb. 1884 in Feldkirchen bei Aibling; Dr. Friedrich Kohler in Weiden.

Gestorben. Dr. Hans Vanselow in Altmannstein (Beilngries).

Abschied bewilligt. Dem Oberstabsarzt 1. Cl. und Regimentsarzt Dr. Stein vom 6. Chev.-Reg. mit Pension und mit der Erlaubniss zum Tragen der Uniform, unter gebührenfreier Verleihung des Charakters als Generalarzt 2. Classe.

Die Uebersicht der Sterbefälle in München ist uns für diese Woche nicht zugegangen.

Verlag von Jos. Ant. Finsterlin in München. — Druck der Akademischen Buchdruckerei von F Straub in München.